

В1(прототипы:57, задачи:4195)

26616

Сырок стоит 7 рублей 20 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 60 рублей?

26617

Теплоход рассчитан на 750 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

26618

Флакон шампуня стоит 160 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 1000 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 25%?

26619

Шариковая ручка стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 900 рублей после повышения цены на 10%?

26620

Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 750 рублей после понижения цены на 10%?

26621

Магазин закупает цветочные горшки по оптовой цене 120 рублей за штуку и продает с наценкой 20%. Какое наибольшее число таких горшков можно купить в этом магазине на 1000 рублей?

26622

В пачке 500 листов бумаги формата А4. За неделю в офисе расходуется 1200 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 4 недели?

26623

Аня купила проездной билет на месяц и сделала за месяц 41 поездку. Сколько рублей она сэкономила, если проездной билет на месяц стоит 580 рублей, а разовая поездка — 20 рублей?

26624

Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,5 г 3 раза в день в течение 21 дня. В одной упаковке 10 таблеток лекарства по 0,5 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения?

26625

Для приготовления маринада для огурцов на 1 литр воды требуется 12 г лимонной кислоты. Лимонная кислота продается в пакетиках по 10 г. Какое наименьшее число пачек нужно купить хозяйке для приготовления 6 литров маринада?

26626

Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 200 рублей в воскресенье?

26627

Оптовая цена учебника 170 рублей. Розничная цена на 20% выше оптовой. Какое наибольшее число таких учебников можно купить по розничной цене на 7000 рублей?

26628

Железнодорожный билет для взрослого стоит 720 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 15 школьников и 2 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу?

26629

Цена на электрический чайник была повышена на 16% и составила 3480 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?

26630

Футболка стоила 800 рублей. После снижения цены она стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?

26631

В городе N живет 200000 жителей. Среди них 15% детей и подростков. Среди взрослых жителей 45% не работает (пенсионеры, студенты, домохозяйки и т.п.). Сколько взрослых жителей работает?

26632

Таксист за месяц проехал 6000 км. Стоимость 1 литра бензина — 20 рублей. Средний расход бензина на 100 км составляет 9 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц?

26633

Клиент взял в банке кредит 12000 рублей на год под 16%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?

26634

В летнем лагере на каждого участника полагается 40 г сахара в день. В лагере 166 человек. Сколько килограммовых упаковок сахара понадобится на весь лагерь на 5 дней?

26635

В летнем лагере 218 детей и 26 воспитателей. В автобус помещается не более 45 пассажиров. Сколько автобусов требуется, чтобы перевезти всех из лагеря в город?

26636

Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Маша купила 1 кг 200 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна получить с 500 рублей?

26637

На день рождения полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Тюльпаны стоят 30 рублей за штуку. У Вани есть 500 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения?

26640

Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 65 миль в час? Ответ округлите до целого числа.

26641

В университетскую библиотеку привезли новые учебники по геометрии для 1-3 курсов, по 360 штук для каждого курса. Все книги одинаковы по размеру. В книжном шкафу 9 полок, на каждой полке помещается 25 учебников. Сколько шкафов можно полностью заполнить новыми учебниками?

26642

Для приготовления вишневого варенья на 1 кг вишни нужно 1.5 кг сахара. Сколько килограммовых упаковок сахара нужно купить, чтобы сварить варенье из 27 кг вишни?

26643

Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. Заработная плата Ивана Кузьмича равна 12 500 рублей. Сколько рублей он получит после вычета налога на доходы?

26644

Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 9570 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны?

26645

Розничная цена учебника 180 рублей, она на 20% выше оптовой цены. Какое наибольшее число таких учебников можно купить по оптовой цене на 10000 рублей?

77331

На счету Машиного мобильного телефона было 53 рубля, а после разговора с Леной осталось 8 рублей. Сколько минут длился разговор с Леной, если одна минута разговора стоит 2 рубля 50 копеек.

77332

Выпускники 11 "А" покупают букеты цветов для последнего звонка: из 3 роз каждому учителю и из 7 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 15 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 35 рублей за

штуку. Сколько рублей стоят все розы?

77333

1 киловатт-час электроэнергии стоит 1 рубль 80 копеек. Счетчик электроэнергии 1 ноября показывал 12625 киловатт-часов, а 1 декабря показывал 12802 киловатт-часа. Сколько рублей нужно заплатить за электроэнергию за ноябрь?

77334

В обменном пункте 1 гривна стоит 3 рубля 70 копеек. Отдыхающие обменяли рубли на гривны и купили 3 кг помидоров по цене 4 гривны за 1 кг. Во сколько рублей обошлась им эта покупка? Ответ округлите до целого числа.

77335

Маша отправила SMS-сообщения с новогодними поздравлениями своим 16 друзьям. Стоимость одного SMS-сообщения 1 рубль 30 копеек. Перед отправкой сообщения на счету у Маши было 30 рублей. Сколько рублей останется у Маши после отправки всех сообщений?

77336

Поезд Новосибирск-Красноярск отправляется в 15 : 20, а прибывает в 4 : 20 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

77337

В школе есть трехместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 20 человек?

77338

В общежитии института в каждой комнате можно поселить четырех человек. Какое наименьшее количество комнат необходимо для поселения 83 иногородних студентов?

77339

Каждый день во время конференции расходуется 70 пакетиков чая. Конференция длится 6 дней. Чай продается в пачках по 50 пакетиков. Сколько пачек нужно купить на все дни конференции?

77340

В школе 124 ученика изучают французский язык, что составляет 25% от числа всех учеников. Сколько учеников учится в школе?

77341

27 выпускников школы собираются учиться в технических вузах. Они составляют 30% от числа выпускников. Сколько в школе выпускников?

77342

Пачка сливочного масла стоит 60 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей заплатит пенсионер за пачку масла?

77343

Тетрадь стоит 24 рубля. Сколько рублей заплатит покупатель за 60 тетрадей, если при покупке больше 50 тетрадей магазин делает скидку 10% от стоимости всей покупки?

77344

Призерами городской олимпиады по математике стало 48 учеников, что составило 12% от числа участников. Сколько человек участвовало в олимпиаде?

77345

Только 94% из 27500 выпускников города правильно решили задачу В1. Сколько человек правильно решили задачу В1?

77346

Мобильный телефон стоил 3500 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 2800 рублей. На сколько процентов была снижена цена?

77347

В школе 800 учеников, из них 30% — ученики начальной школы. Среди учеников средней и старшей школы 20% изучают немецкий язык. Сколько учеников в школе изучают немецкий язык, если в начальной школе немецкий язык не изучается?

77348

Среди 40000 жителей города 60% не интересуется футболом. Среди футбольных болельщиков 80% смотрело по телевизору финал Лиги чемпионов. Сколько жителей города смотрело этот матч по телевизору?

77349

В сентябре 1 кг винограда стоил 60 рублей, в октябре виноград подорожал на 25%, а в ноябре еще на 20%. Сколько рублей стоил 1 кг винограда после подорожания в ноябре?

77350

В доме, в котором живет Петя, один подъезд. На каждом этаже по шесть квартир. Петя живет в квартире 50. На каком этаже живет Петя?

77351

В доме, в котором живет Маша, 9 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 4 квартиры. Маша живет в квартире №130. В каком подъезде живет Маша?

77352

При оплате услуг через платежный терминал взимается комиссия 5%. Терминал принимает суммы кратные 10 рублям. Аня хочет положить на счет своего мобильного телефона не меньше 300 рублей. Какую минимальную сумму она должна положить в приемное устройство данного терминала?

77353

В сентябре 1 кг слив стоил 60 рублей. В октябре сливы подорожали на 25%. Сколько рублей стоил 1 кг слив после подорожания в октябре?

77354

Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Пакет кефира стоит в магазине 40 рублей. Пенсионер заплатил за пакет кефира 38 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?

77355

Студент получил свой первый гонорар в размере 700 рублей за выполненный перевод. Он решил на все полученные деньги купить букет тюльпанов для своей учительницы английского языка. Какое наибольшее количество тюльпанов сможет купить студент, если удержанный у него налог на доходы составляет 13% гонорара, тюльпаны стоят 60 рублей за штуку и букет должен состоять из нечетного числа цветов?

77356

Спидометр автомобиля показывает скорость в милях в час. Какую скорость (в милях в час) показывает спидометр, если автомобиль движется со скоростью 36 км в час? (Считайте, что 1 миля равна 1,6 км.)

77365

Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 5%. Книга стоит 200 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?

282847

На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и залил в бак 28 литров бензина по цене 28 руб. 50 коп. за литр. Сколько рублей сдачи он должен получить у кассира?

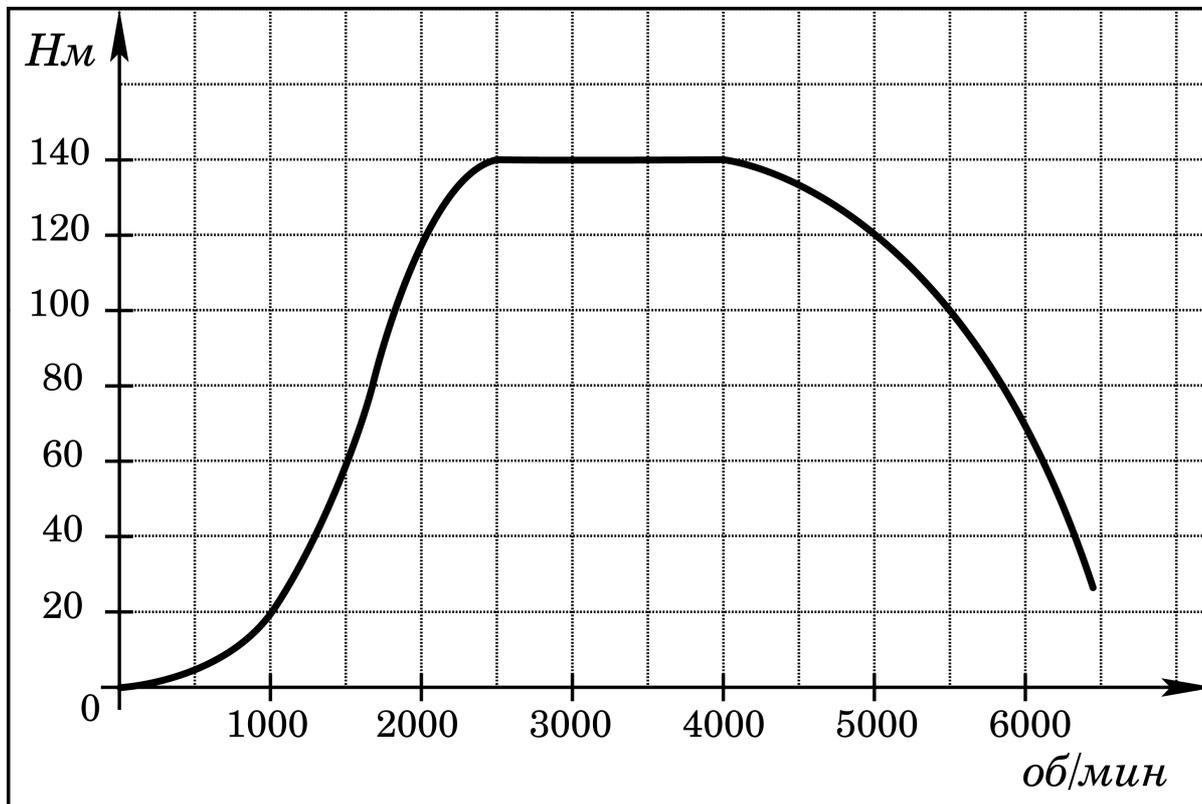
282848

На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и попросил залить бензин до полного бака. Цена бензина 31 руб. 20 коп. Сдачи клиент получил 1 руб. 60 коп. Сколько литров бензина было залито в бак?

В2(прототипы:37, задачи:366)

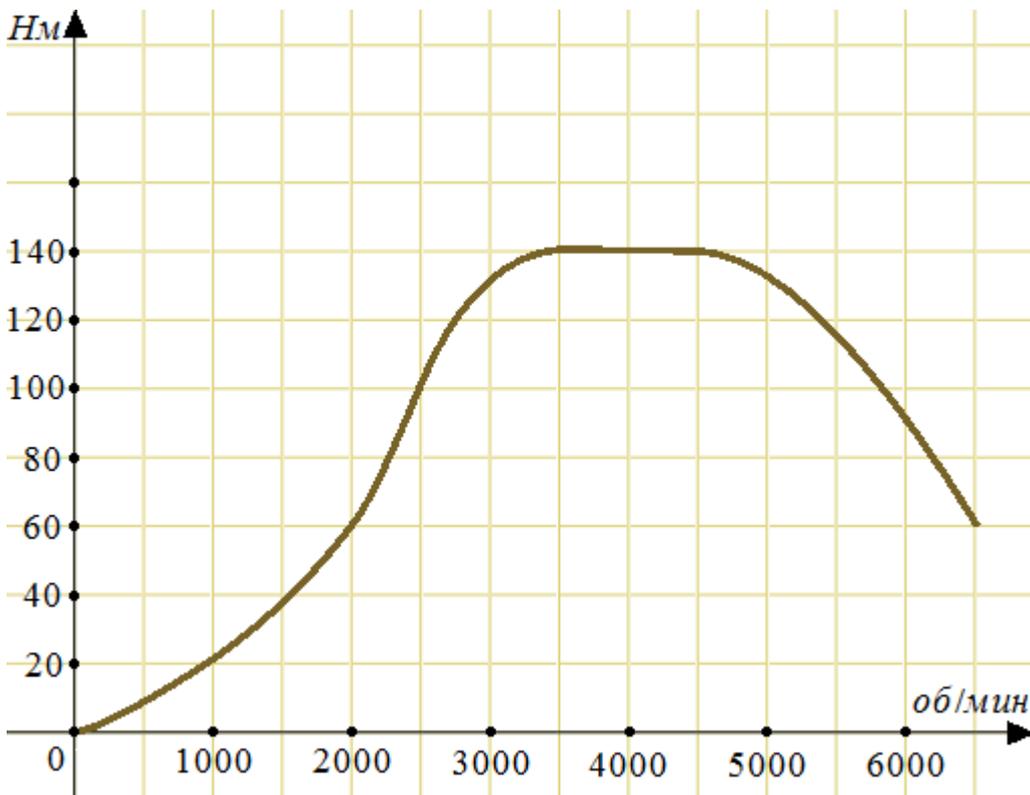
26863

На графике изображена зависимость крутящего момента двигателя от числа его оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту, на оси ординат — крутящий момент в Н · м. Скорость автомобиля (в км/ч) приближенно выражается формулой $v = 0,036n$, где n — число оборотов двигателя в минуту. С какой наименьшей скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы крутящий момент был не меньше 120 Н · м? Ответ дайте в километрах в час.



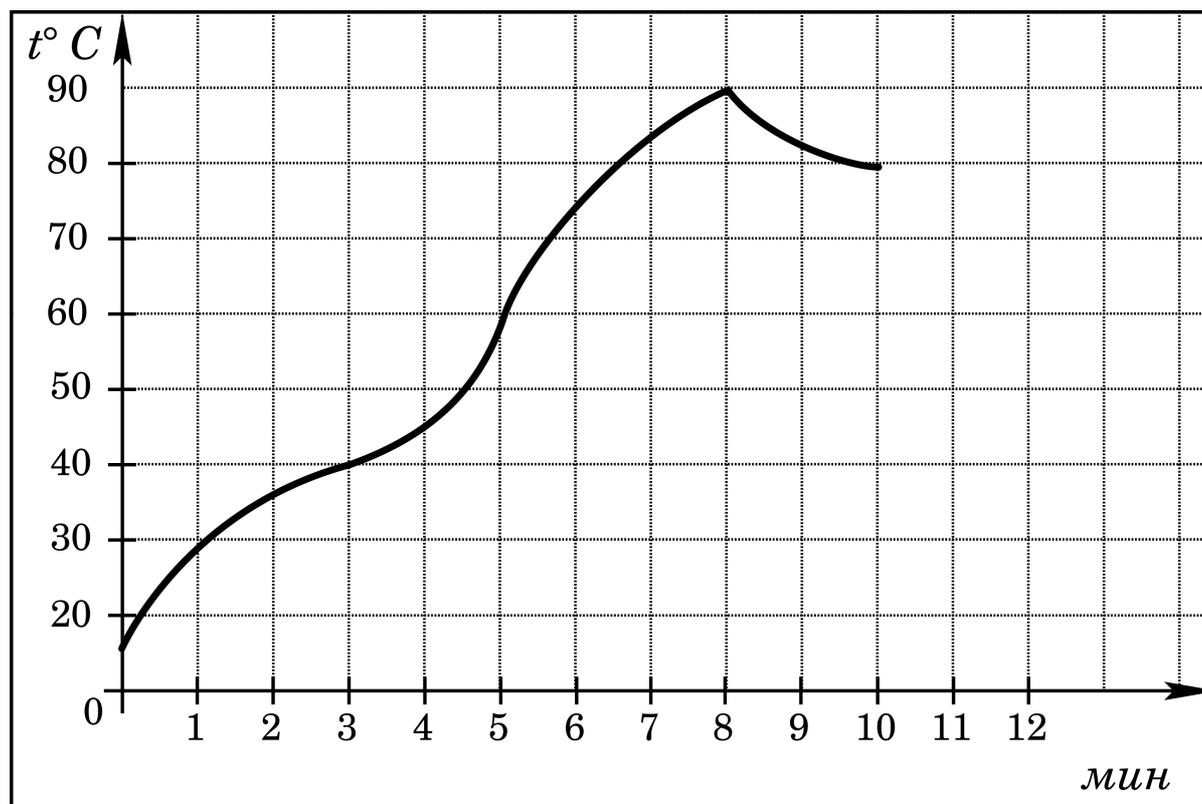
26864

На графике изображена зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа его оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту. На оси ординат – крутящий момент в $\text{H}\cdot\text{м}$. Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее $60 \text{H}\cdot\text{м}$. Какое наименьшее число оборотов двигателя в минуту достаточно, чтобы автомобиль начал движение?



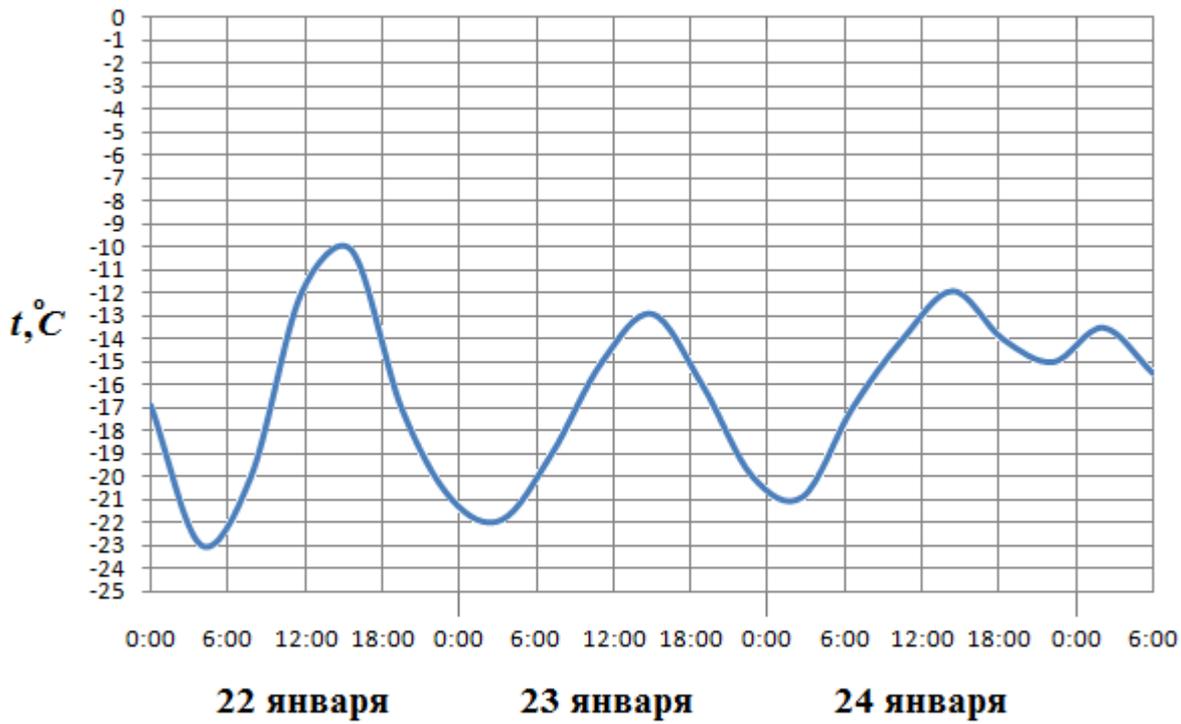
26866

На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался от температуры 60°C до температуры 90°C .



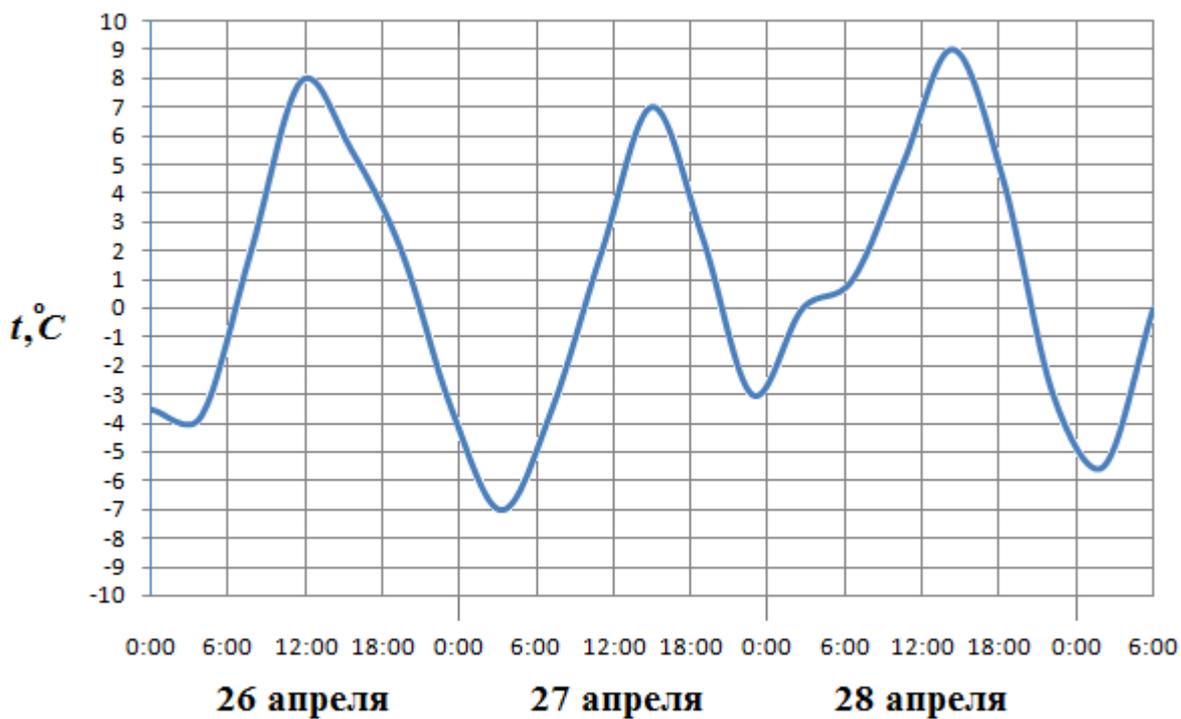
26868

На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 22 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.



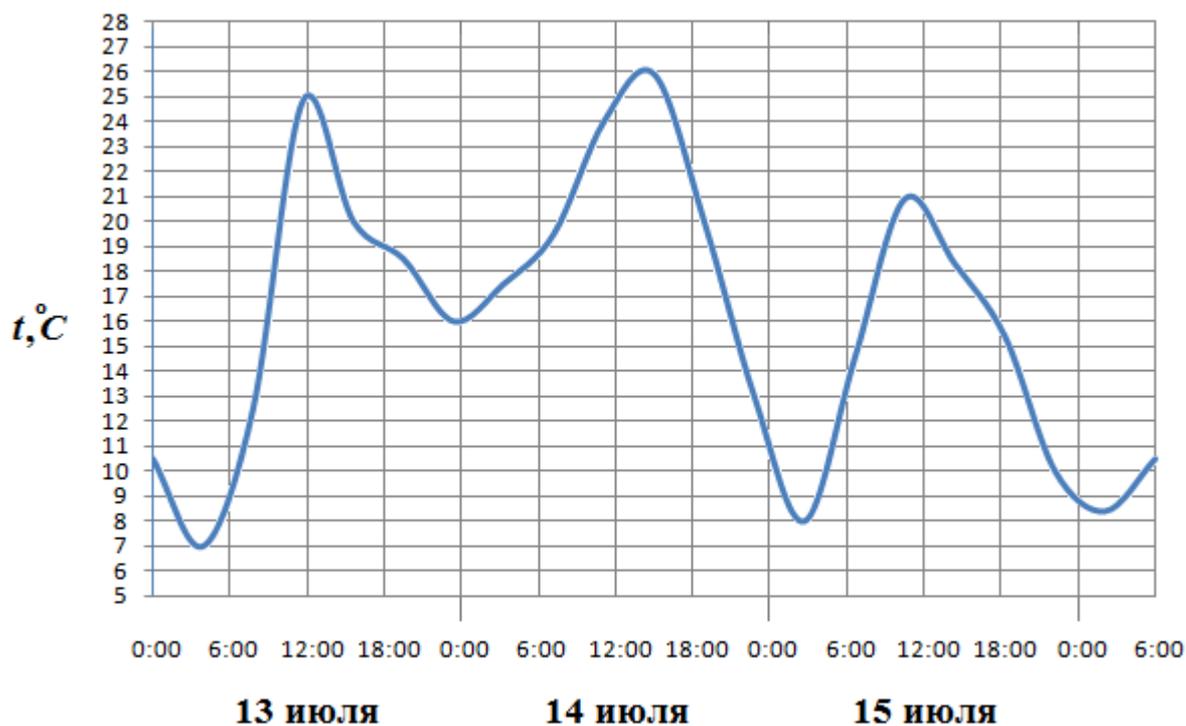
26869

На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наименьшую температуру воздуха 27 апреля. Ответ дайте в градусах Цельсия.



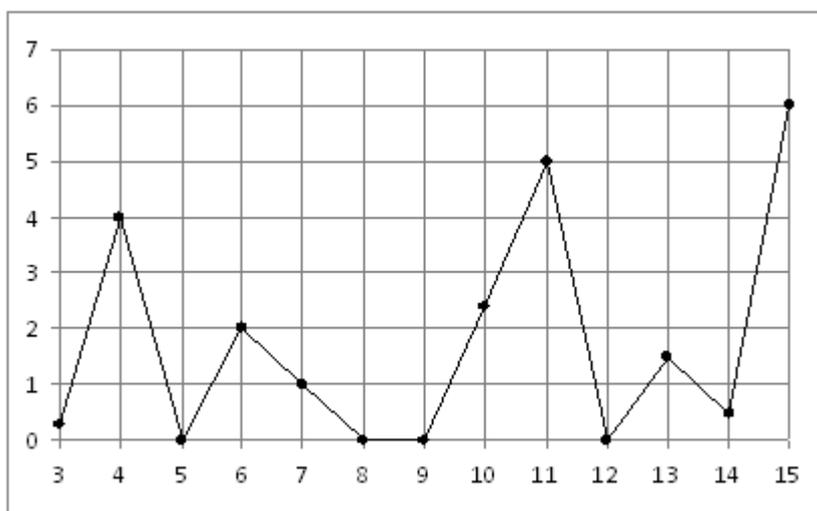
26870

На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей температурой воздуха 15 июля. Ответ дайте в градусах Цельсия.



26871

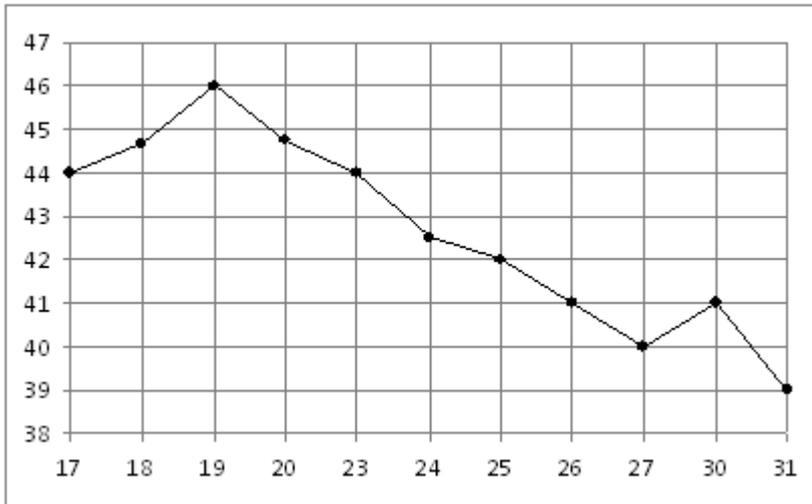
На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какого числа впервые выпало 5 миллиметров осадков.



26872

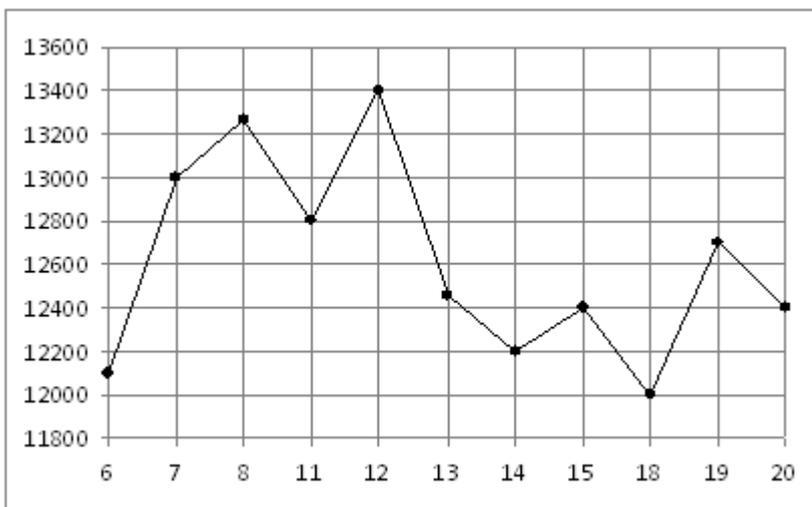
На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все

рабочие дни с 17 по 31 августа 2004 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наименьшую цену нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).



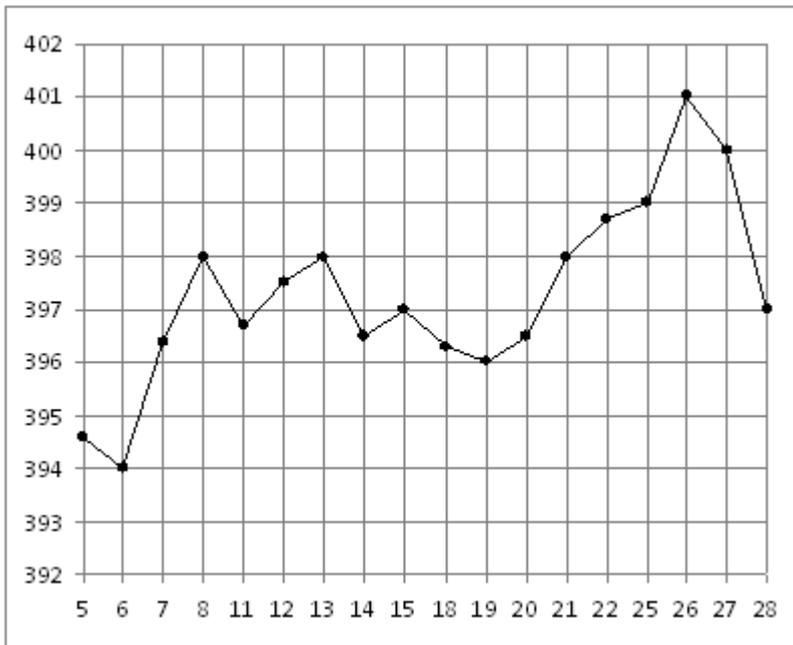
26873

На рисунке жирными точками показана цена никеля на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 6 по 20 мая 2009 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена тонны никеля в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наибольшую цену никеля на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за тонну).



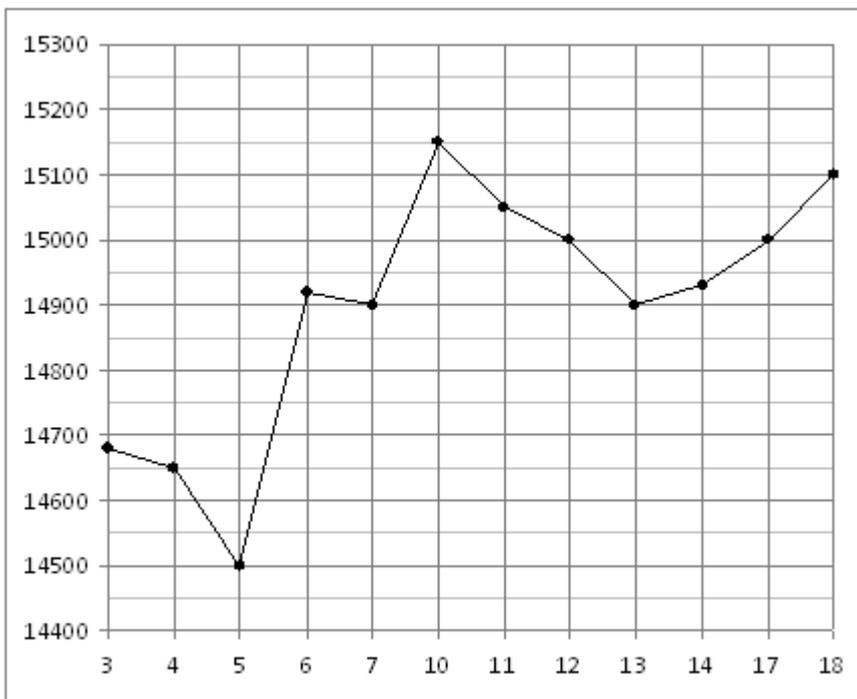
26874

На рисунке жирными точками показана цена золота на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 5 по 28 марта 1996 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена унции золота в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какого числа цена золота на момент закрытия торгов была наименьшей за данный период.



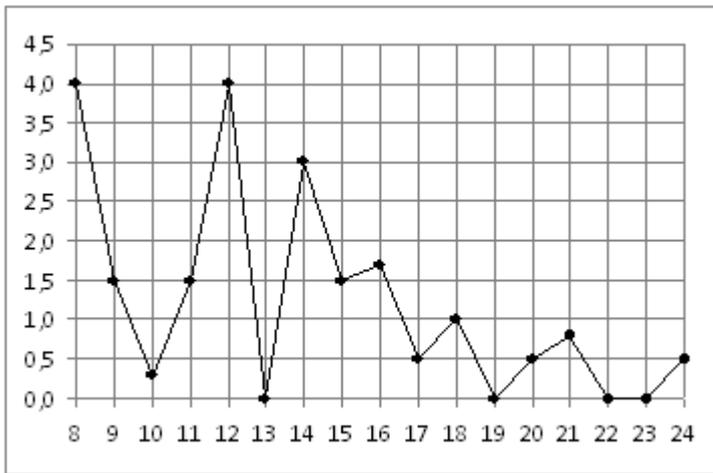
26875

На рисунке жирными точками показана цена олова на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 3 по 18 сентября 2007 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена тонны олова в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какого числа цена олова на момент закрытия торгов была наибольшей за данный период.



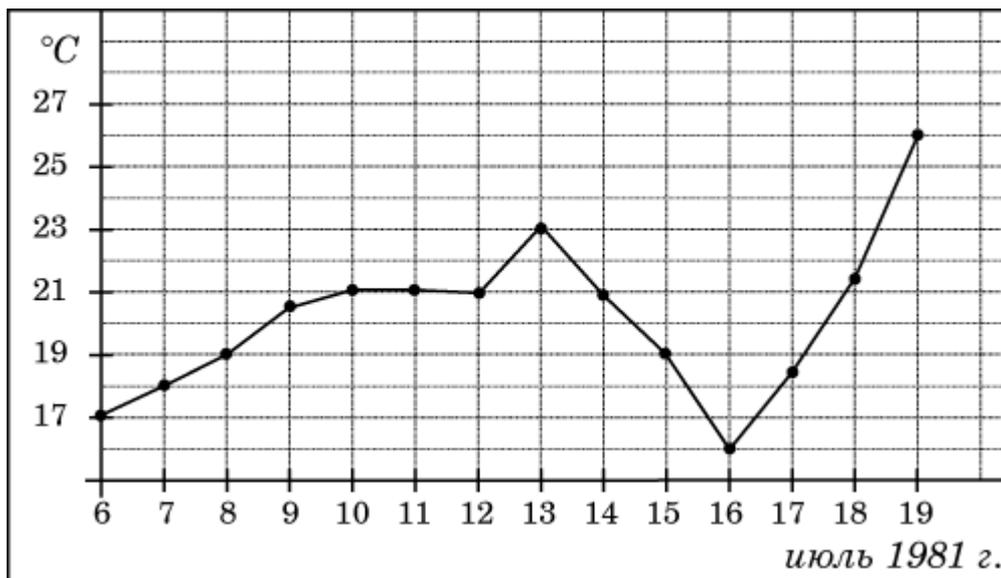
26876

На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какое наибольшее количество осадков выпадало в период с 13 по 20 января. Ответ дайте в миллиметрах.



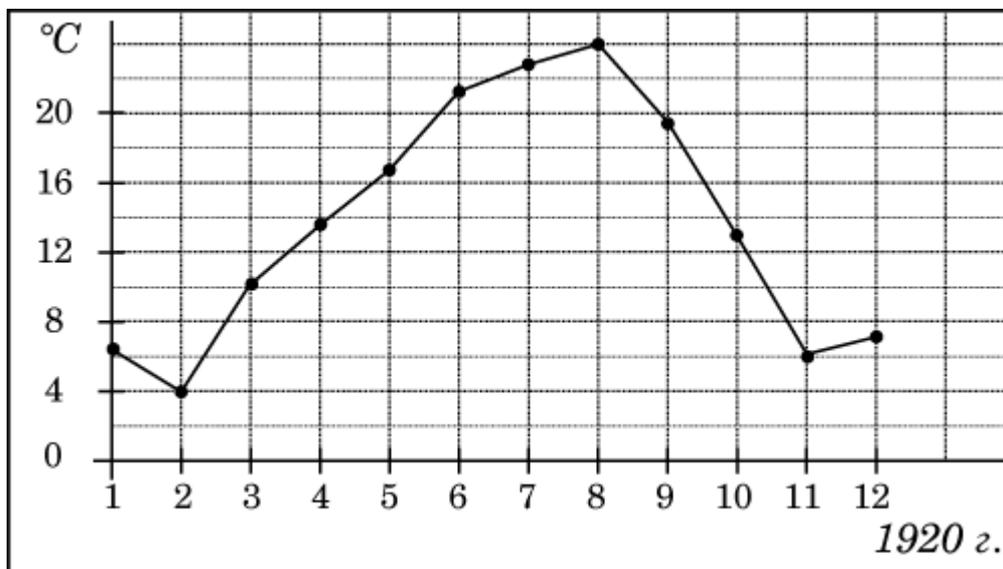
26878

На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей среднесуточными температурами за указанный период. Ответ дайте в градусах Цельсия.



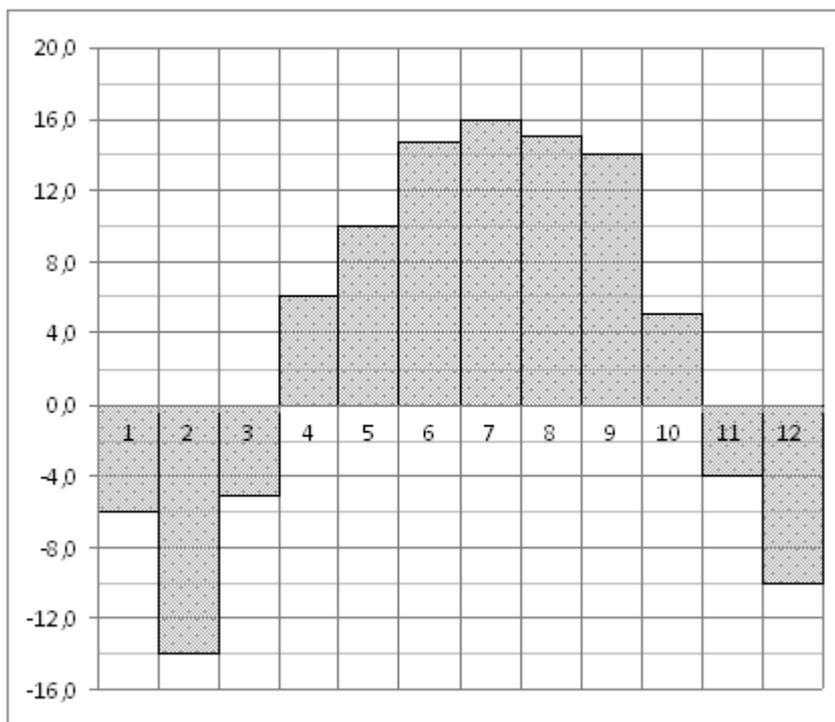
27510

На рисунке жирными точками показана среднемесячная температура воздуха в Сочи за каждый месяц 1920 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку наименьшую среднемесячную температуру в период с мая по декабрь 1920 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



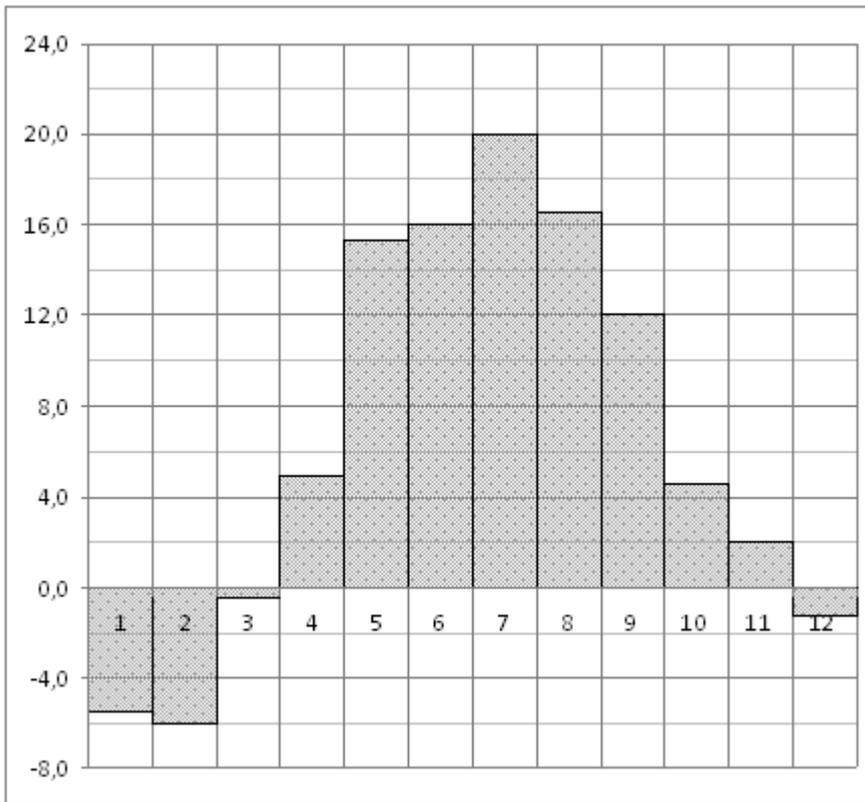
27511

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 1994 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.



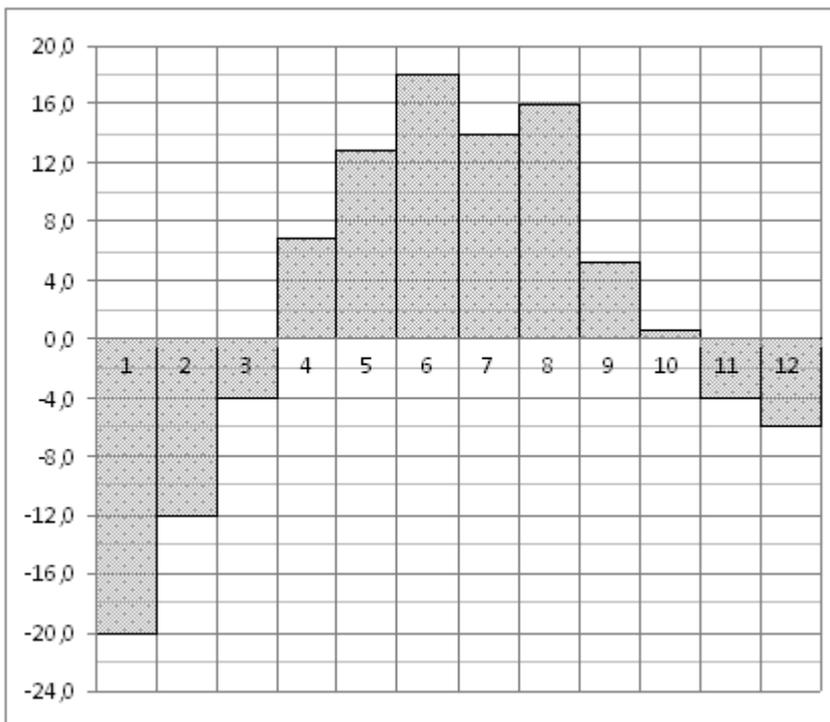
27512

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в 2003 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.



27513

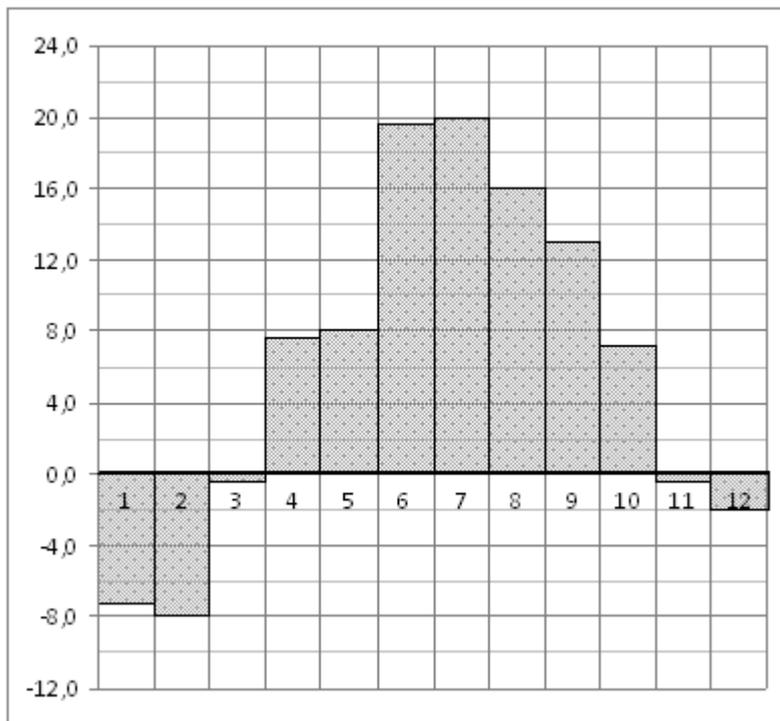
На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме разность между наибольшей и наименьшей среднемесячными температурами в 1973 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.



27516

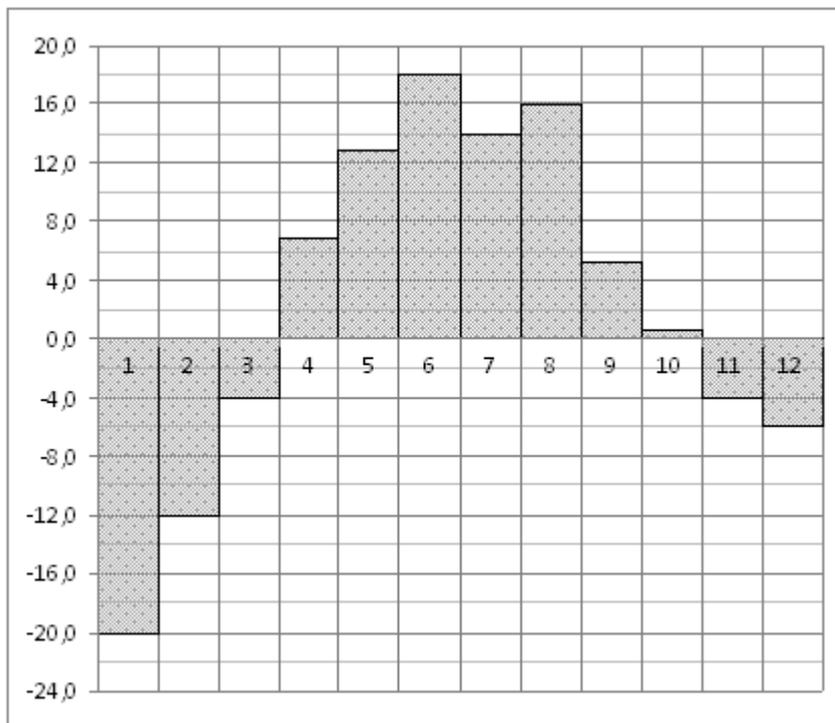
На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия.

Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру во второй половине 1999 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



27518

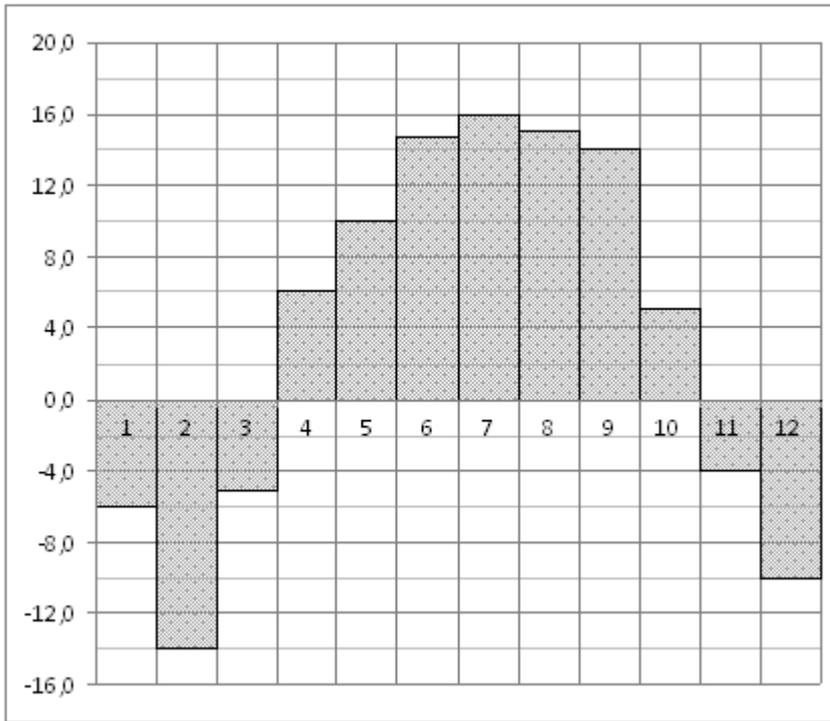
На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру во второй половине 1973 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



27519

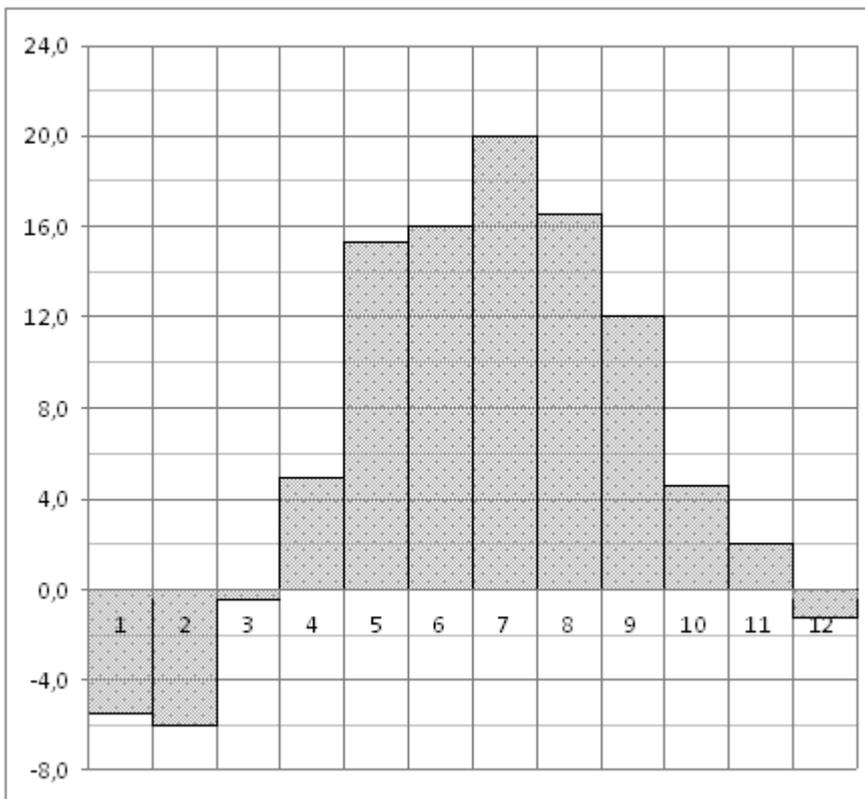
На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за

каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев с положительной среднемесячной температурой.



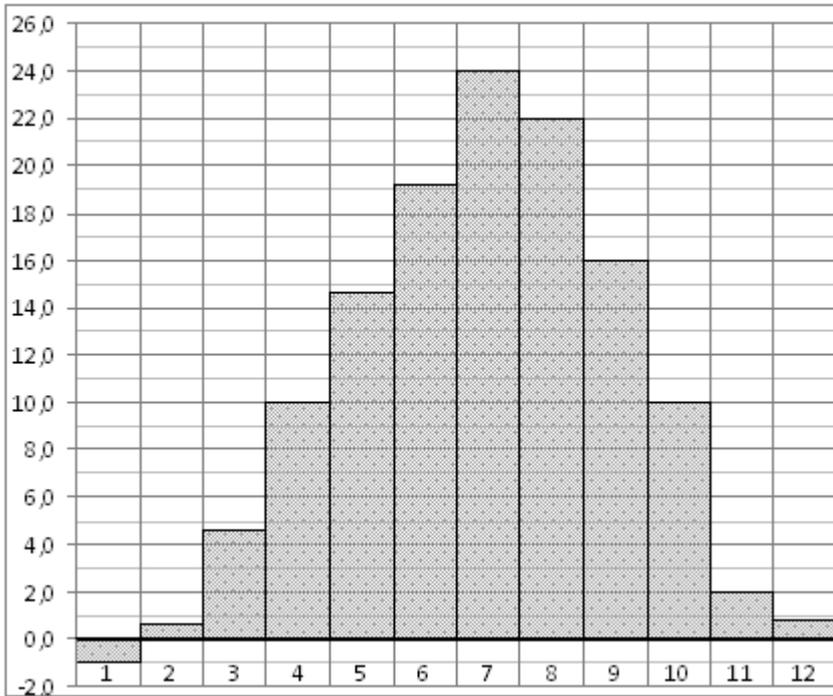
27520

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура была отрицательной.



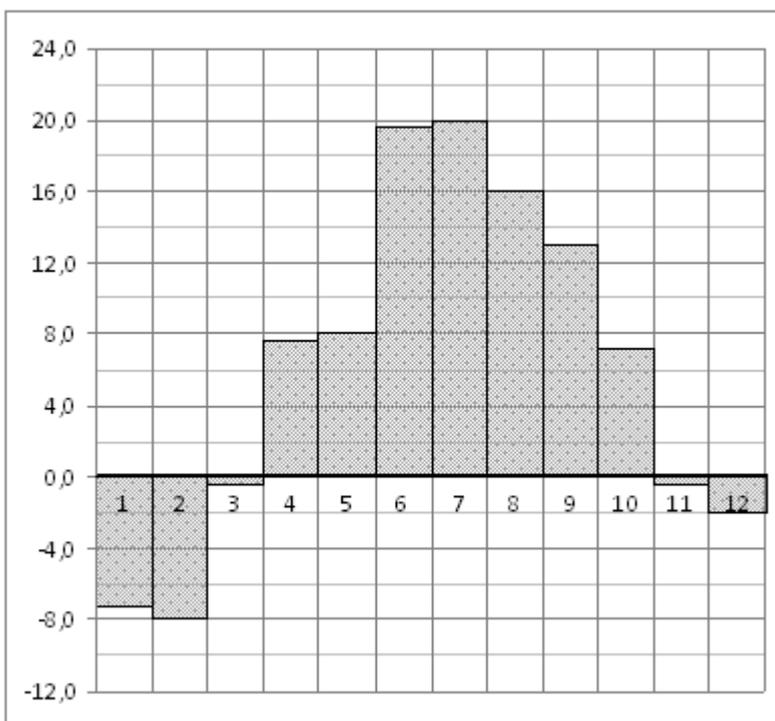
27521

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Симферополе за каждый месяц 1988 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура превышала 20 градусов Цельсия.



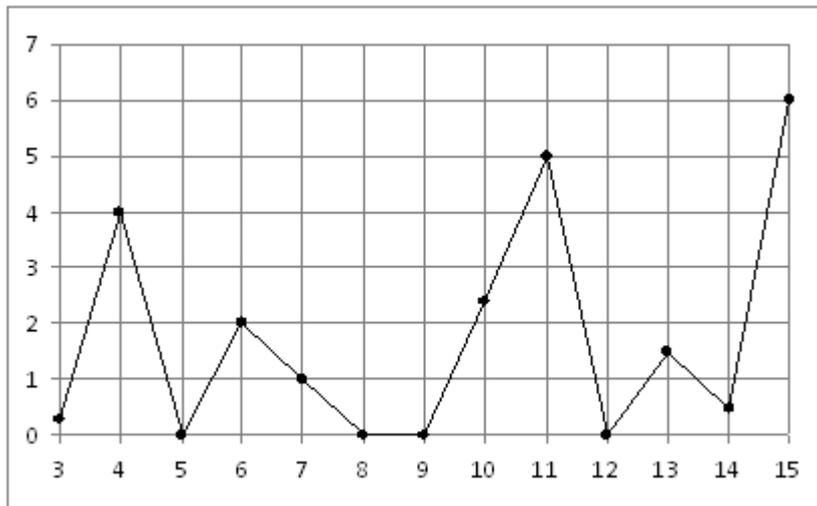
27522

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 4 градуса Цельсия.



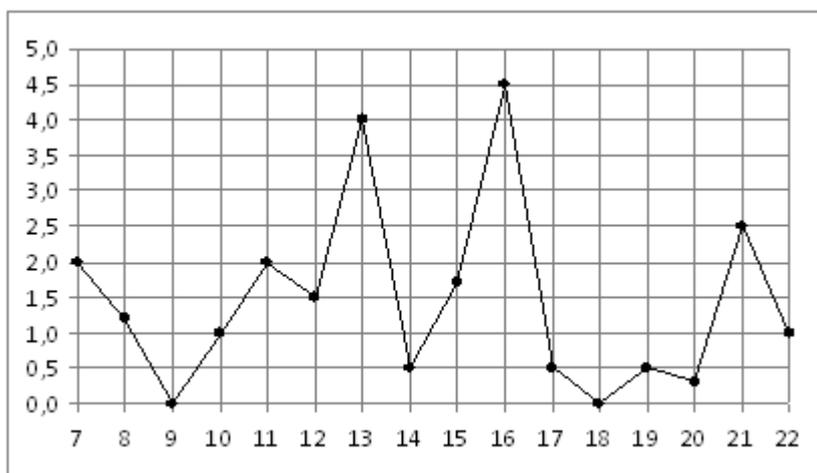
27523

На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода не выпадало осадков.



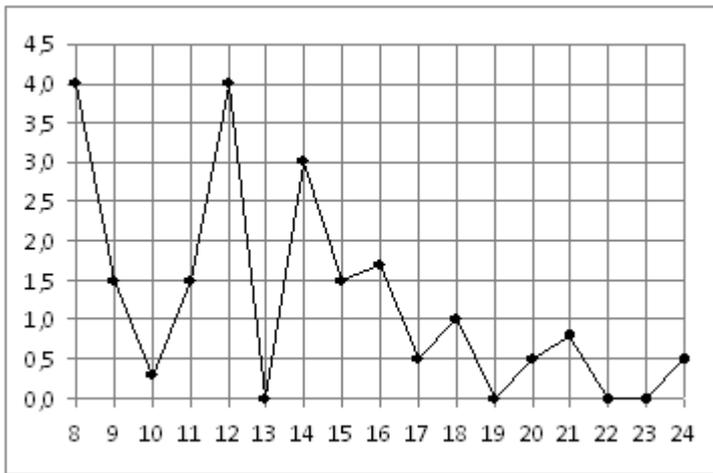
27527

На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.

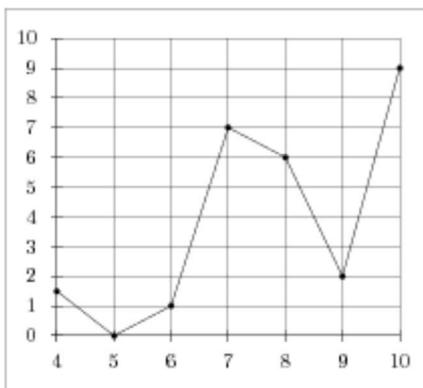


27528

На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней выпадало более 2 миллиметров осадков.



27529

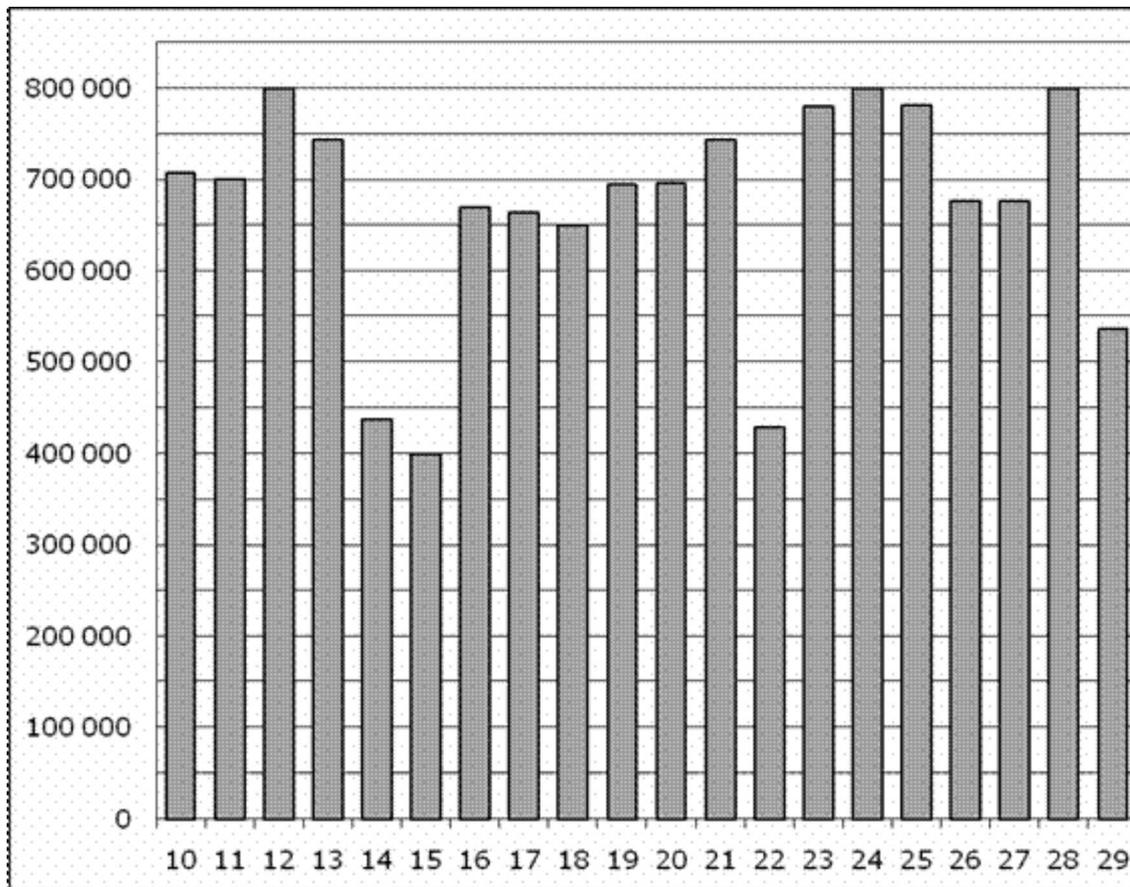


На рисунке изображен график осадков в г.Калининграде с 4 по 10 февраля 1974 г. На оси абсцисс откладываются дни, на оси ординат — осадки в мм.

Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало от 2 до 8 мм осадков.

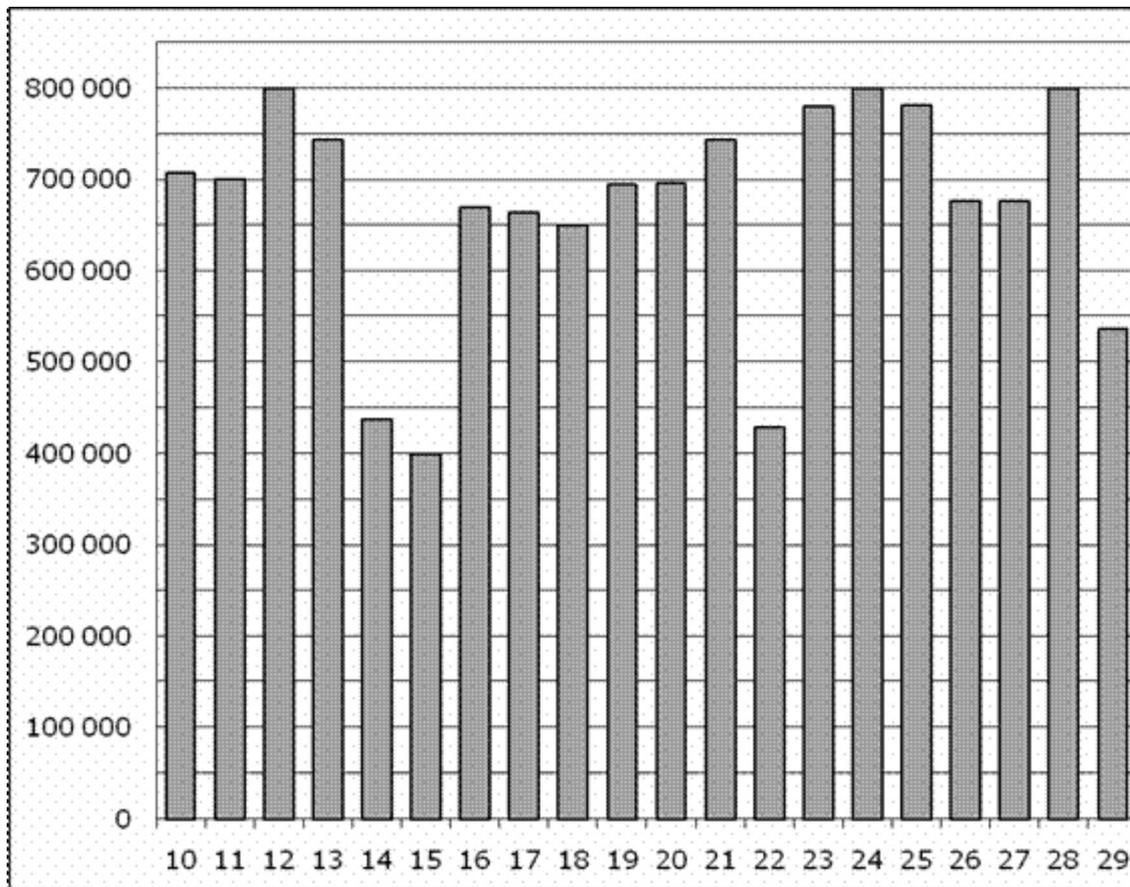
28762

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, какого числа количество посетителей сайта РИА Новости было наименьшим за указанный период.



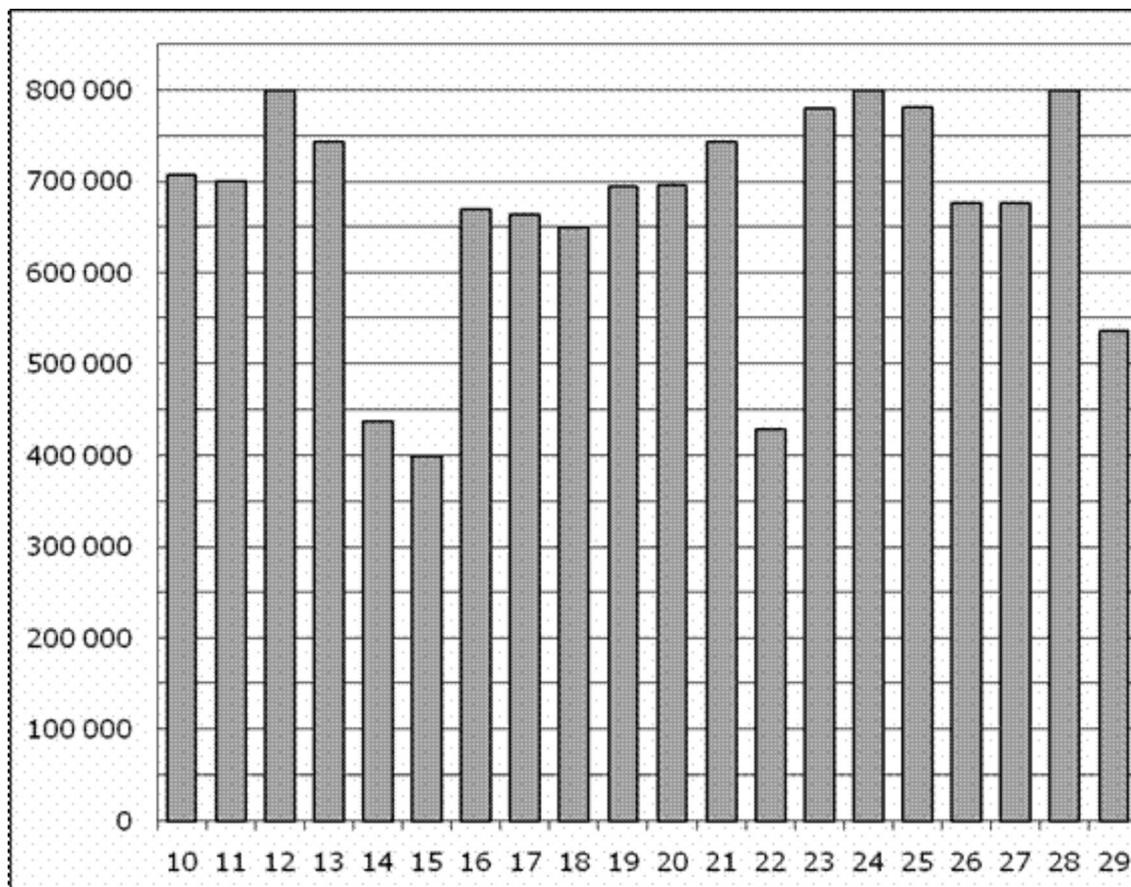
28763

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, сколько раз количество посетителей сайта РИА Новости принимало наибольшее значение.



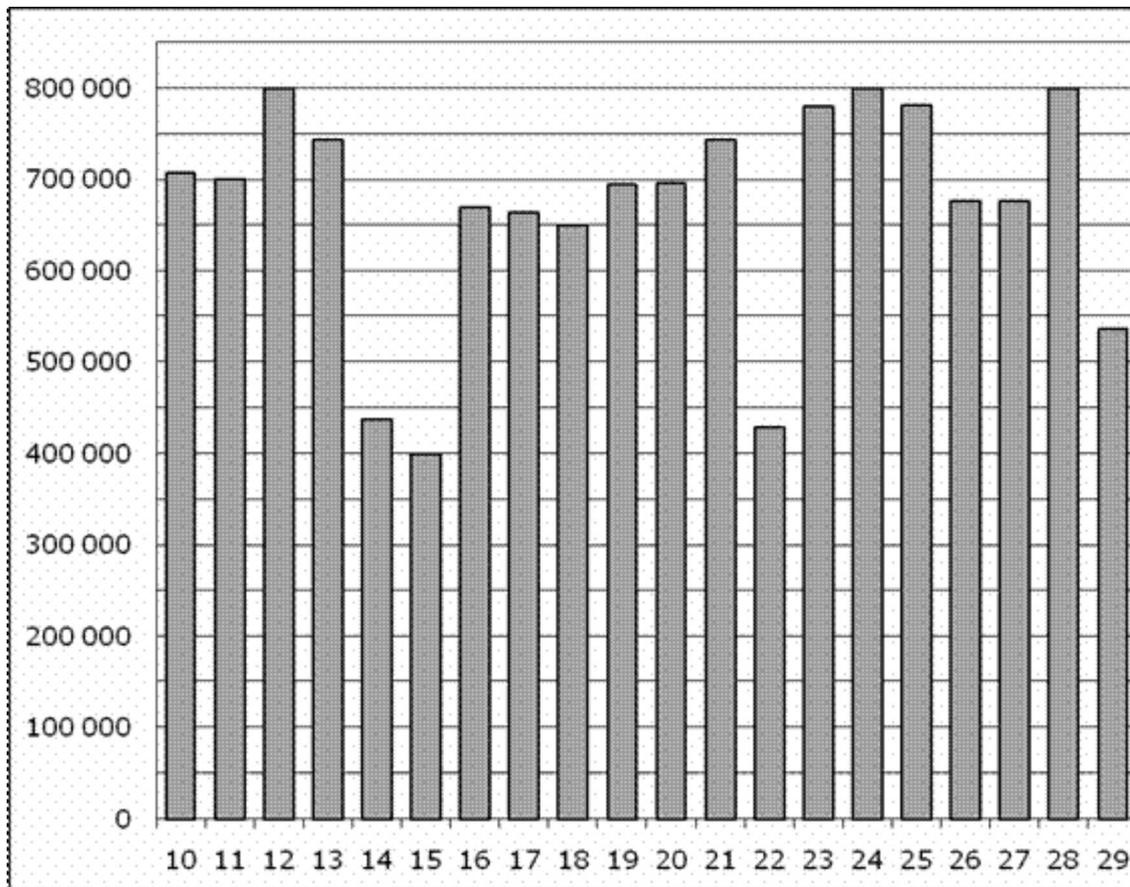
28764

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, какого числа количество посетителей сайта РИА Новости впервые приняло наибольшее значение.



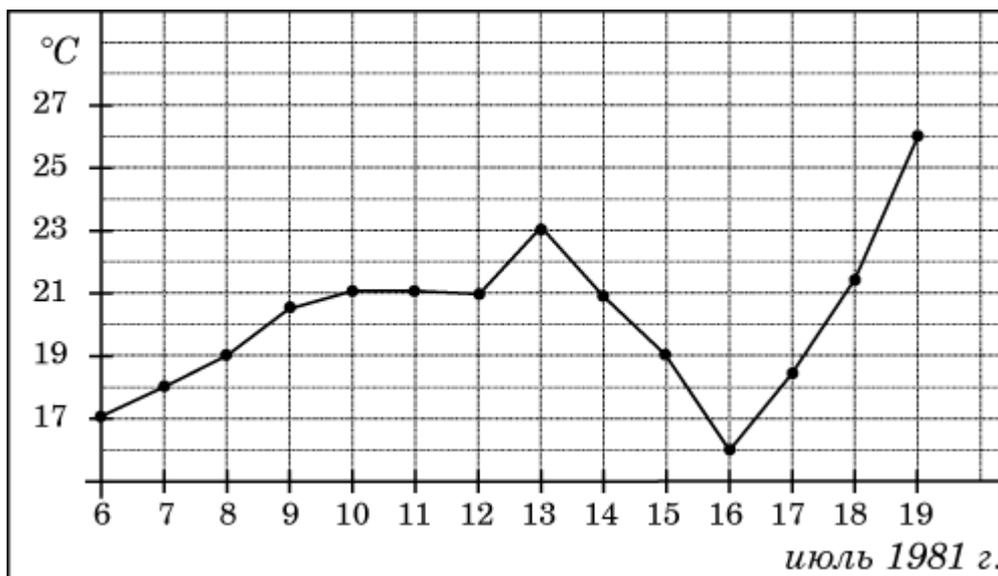
28765

На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, во сколько раз наибольшее количество посетителей больше, чем наименьшее количество посетителей за день.



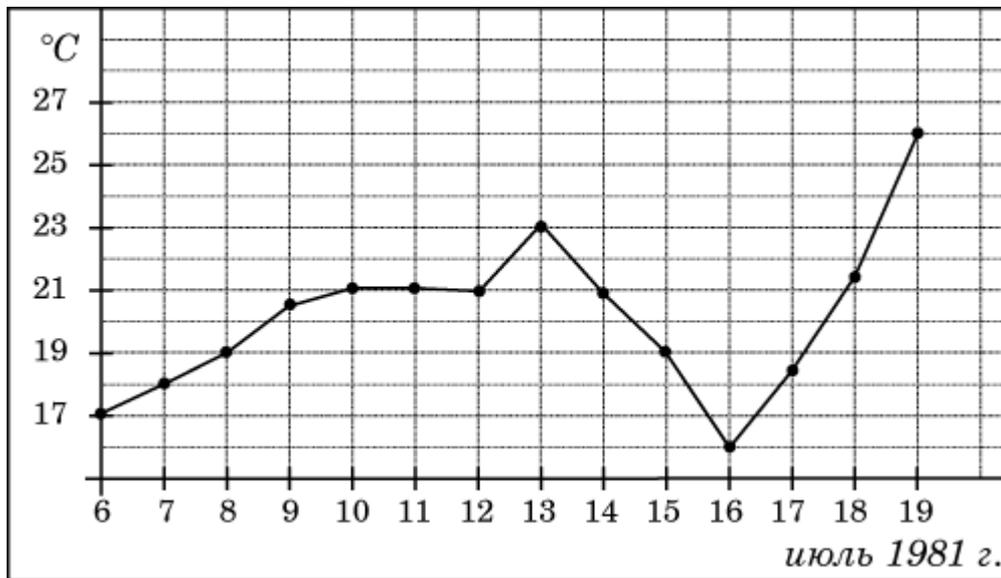
263597

На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, какая была температура 15 июля. Ответ дайте в градусах Цельсия.



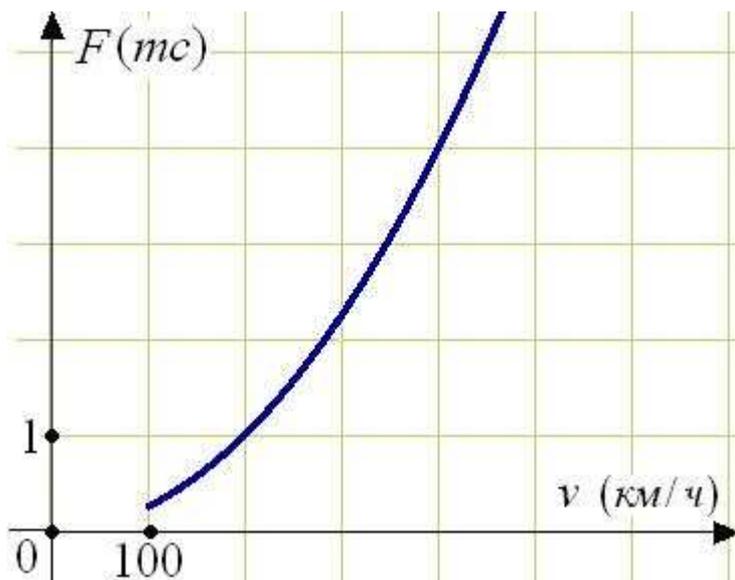
263598

На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней за указанный период температура была ровно 21°C .



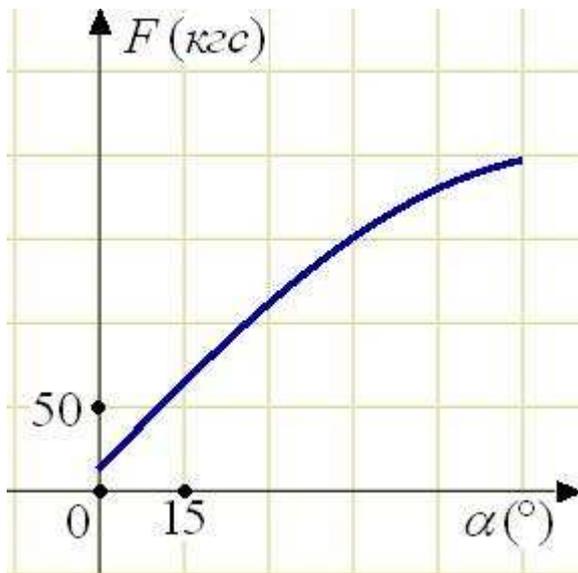
263863

Когда самолет находится в горизонтальном полете, подъемная сила, действующая на крылья, зависит только от скорости. На рисунке изображена эта зависимость для некоторого самолета. На оси абсцисс откладывается скорость (в километрах в час), на оси ординат – сила (в тоннах силы). Определите по рисунку, чему равна подъемная сила (в тоннах силы) при скорости 200 км/ч?



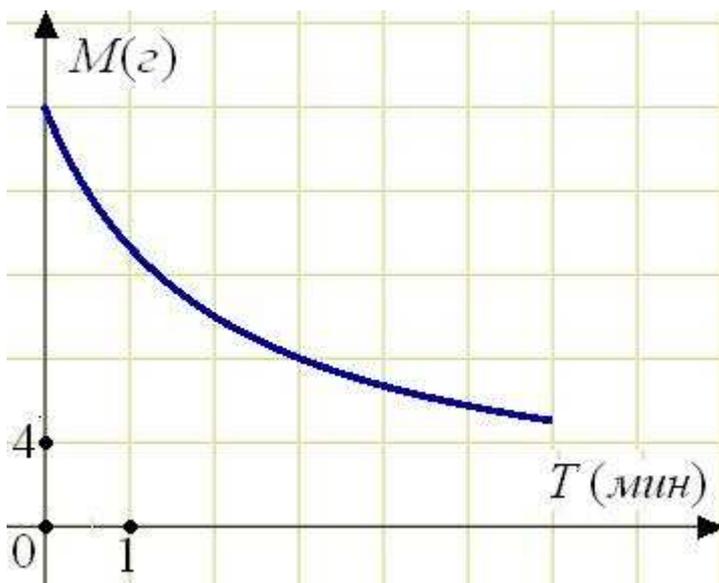
263864

В аэропорту чемоданы пассажиров поднимают в зал выдачи багажа по транспортерной ленте. При проектировании транспортера необходимо учитывать допустимую силу натяжения ленты транспортера. На рисунке изображена зависимость натяжения ленты от угла наклона транспортера к горизонту при расчетной нагрузке. На оси абсцисс откладывается угол подъема в градусах, на оси ординат – сила натяжения транспортерной ленты (в килограммах силы). При каком угле наклона сила натяжения достигает 150 кгс? Ответ дайте в градусах.



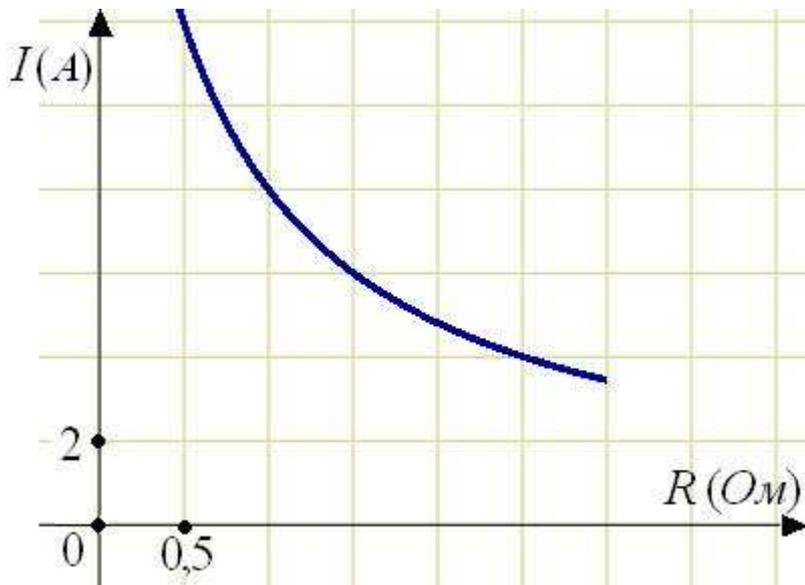
263865

В ходе химической реакции количество исходного вещества (реагента), которое еще не вступило в реакцию, со временем постепенно уменьшается. На рисунке эта зависимость представлена графиком. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее с момента начала реакции, на оси ординат – масса оставшегося реагента, который еще не вступил в реакцию (в граммах). Определите по графику, сколько граммов реагента вступило в реакцию за три минуты?



263866

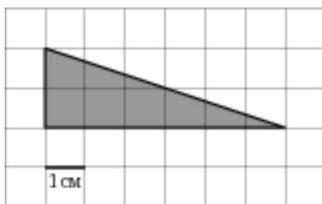
Мощность отопителя в автомобиле регулируется дополнительным сопротивлением, которое можно менять, поворачивая рукоятку в салоне машины. При этом меняется сила тока в электрической цепи электродвигателя – чем меньше сопротивление, тем больше сила тока и тем быстрее вращается мотор отопителя. На рисунке показана зависимость силы тока от величины сопротивления. На оси абсцисс откладывается сопротивление (в Омах), на оси ординат – сила тока в Амперах. Ток в цепи электродвигателя уменьшился с 8 до 6 Ампер. На сколько Ом при этом увеличилось сопротивление цепи?



В3(прототипы:223, задачи:13221)

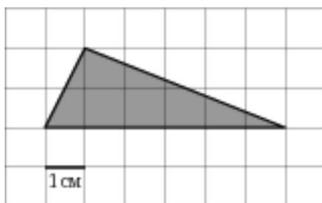
27543

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



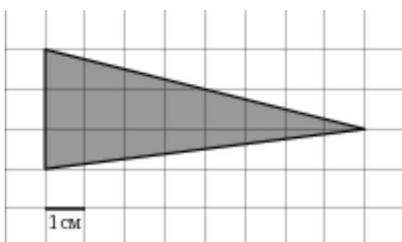
27544

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



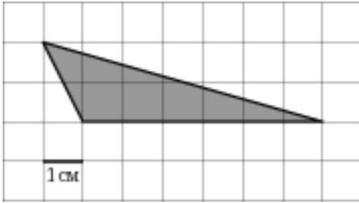
27545

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



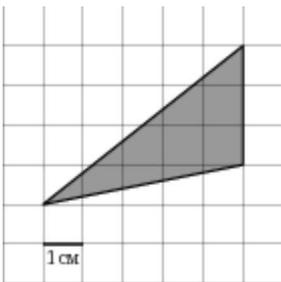
27546

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



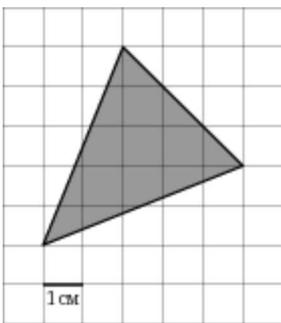
27547

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



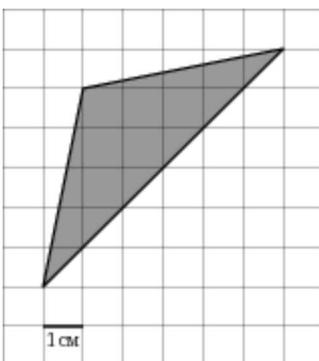
27548

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



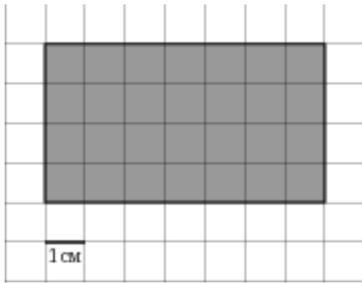
27549

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



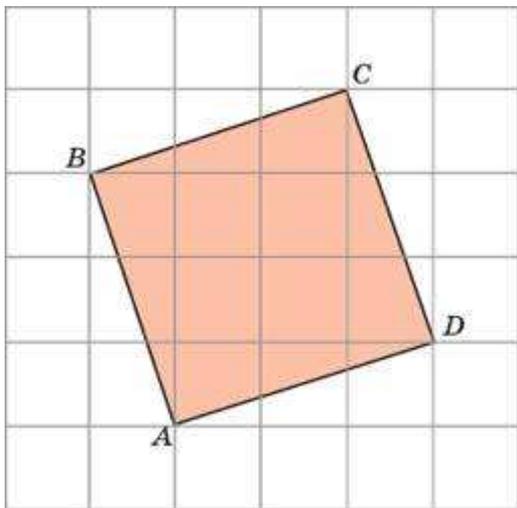
27550

Найдите площадь прямоугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.) Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



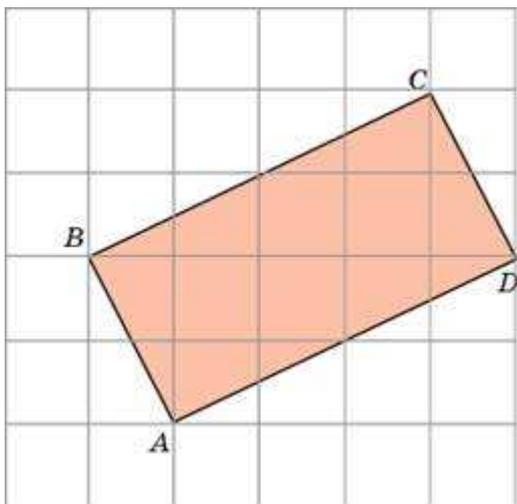
27551

Найдите площадь квадрата, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.) Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



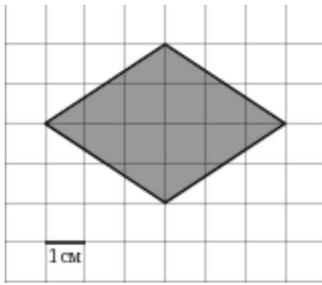
27552

Найдите площадь прямоугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



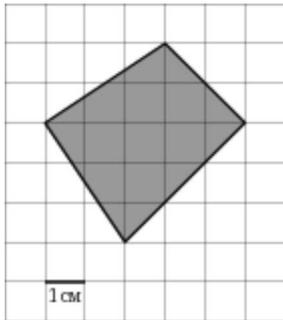
27553

Найдите площадь ромба, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



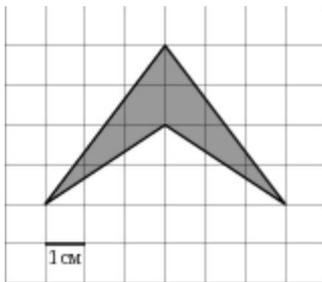
27554

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



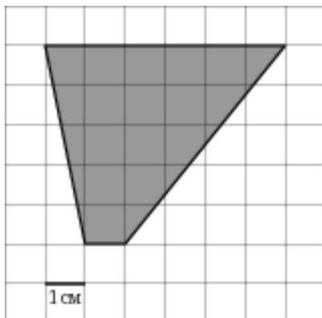
27555

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



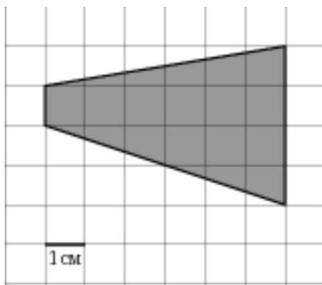
27556

Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



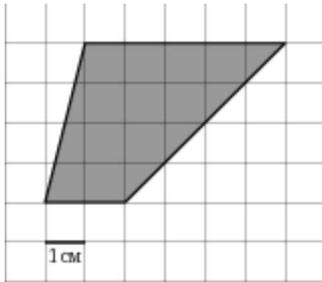
27557

Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



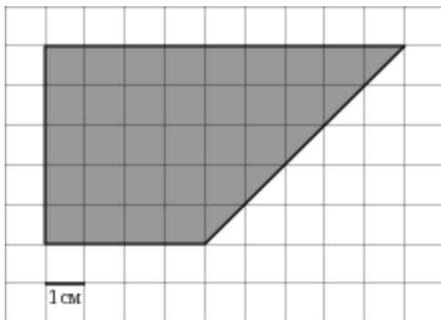
27558

Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



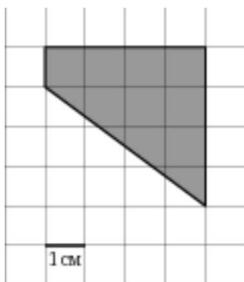
27559

Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



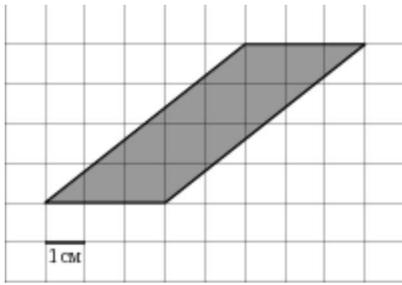
27560

Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



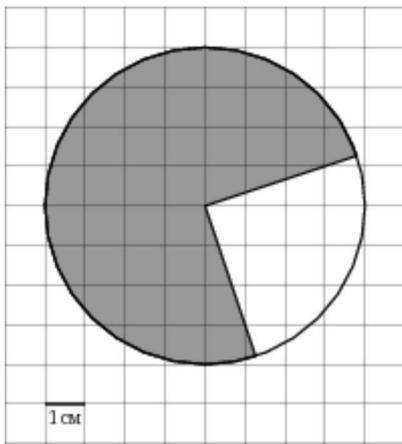
27561

Найдите площадь параллелограмма, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



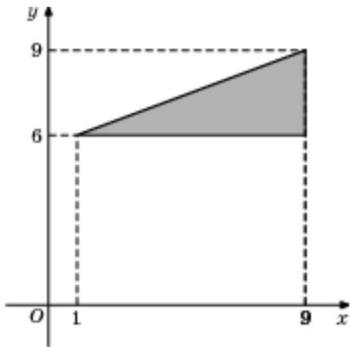
27562

Найдите (в см^2) площадь S фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). В ответе запишите $\frac{S}{\pi}$.



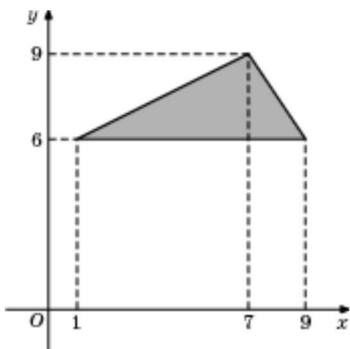
27563

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1;6)$, $(9;6)$, $(9;9)$.



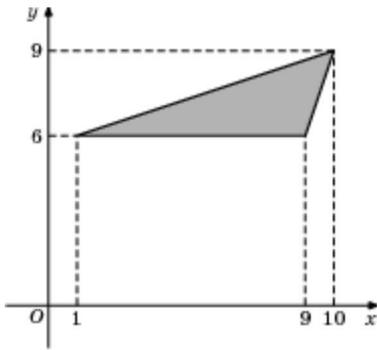
27564

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1;6)$, $(9;6)$, $(7;9)$.



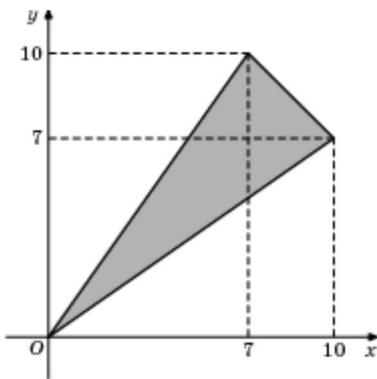
27565

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(1;6)$, $(9;6)$, $(10;9)$.



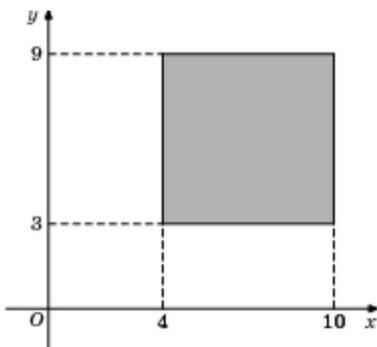
27566

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(0;0)$, $(10;7)$, $(7;10)$.



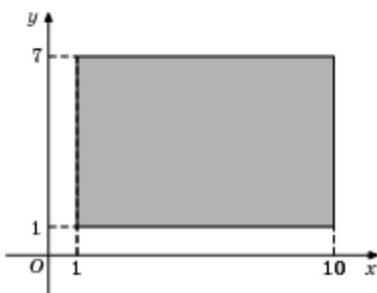
27567

Найдите площадь квадрата, вершины которого имеют координаты $(4;3)$, $(10;3)$, $(10;9)$, $(4;9)$.



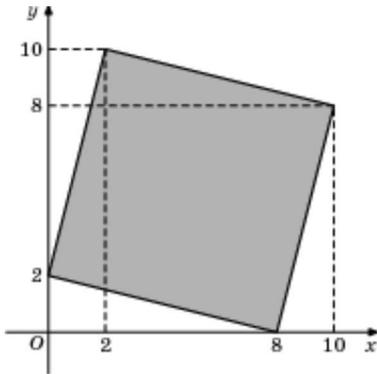
27568

Найдите площадь прямоугольника, вершины которого имеют координаты $(1;1)$, $(10;1)$, $(10;7)$, $(1;7)$.



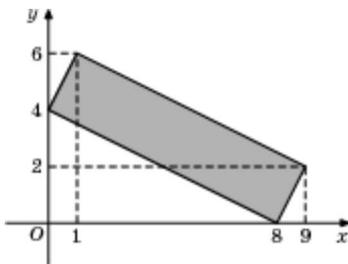
27569

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты $(8;0)$, $(10;8)$, $(2;10)$, $(0;2)$.



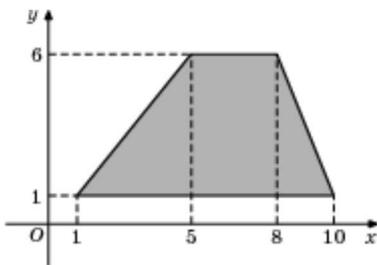
27570

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты $(8;0)$, $(9;2)$, $(1;6)$, $(0;4)$.



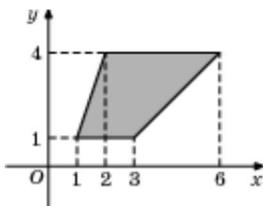
27571

Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(1;1)$, $(10;1)$, $(8;6)$, $(5;6)$.



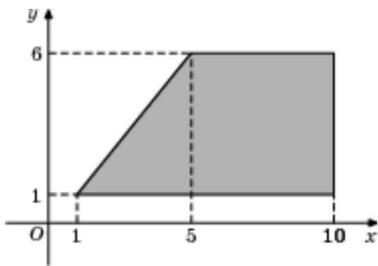
27572

Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



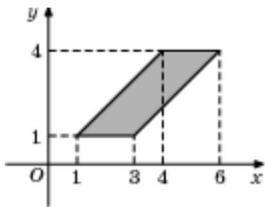
27573

Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(1;1)$, $(10;1)$, $(10;6)$, $(5;6)$.



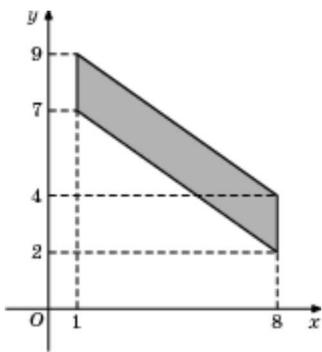
27574

Найдите площадь параллелограмма, изображенного на рисунке.



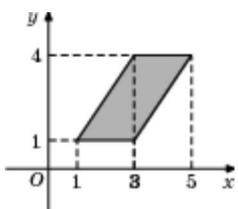
27575

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты (1;7), (8;2), (8;4), (1;9).



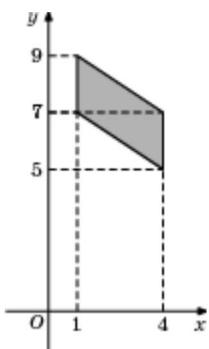
27576

Найдите площадь параллелограмма, изображенного на рисунке.



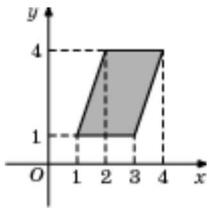
27577

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты (1;7), (4;5), (4;7), (1;9).



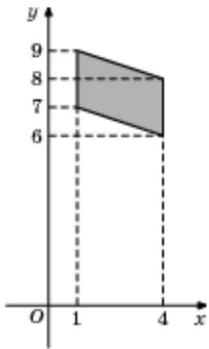
27578

Найдите площадь параллелограмма, изображенного на рисунке.



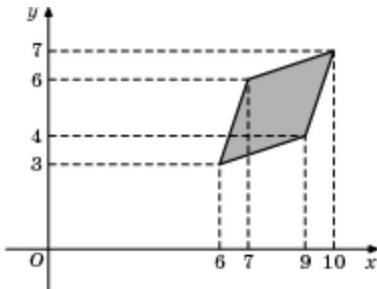
27579

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты (1;7), (4;6), (4;8), (1;9).



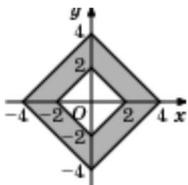
27580

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты (6;3), (9;4), (10;7), (7;6).



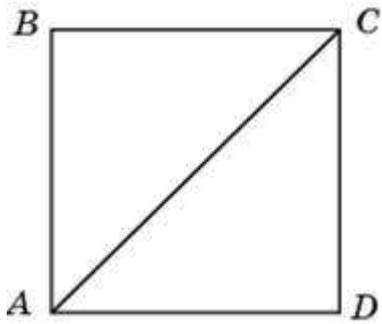
27581

Найдите площадь закрашенной фигуры на координатной плоскости.



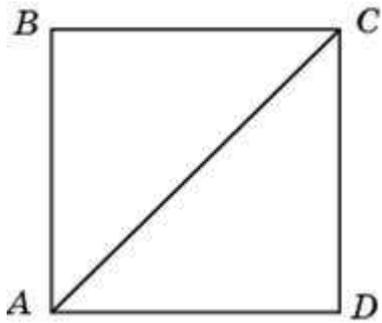
27582

Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 1.



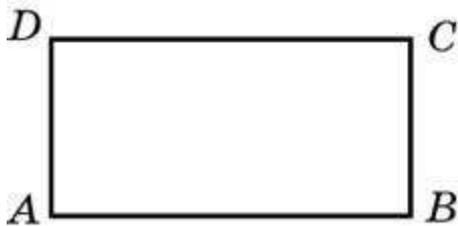
27583

Найдите диагональ квадрата, если его площадь равна 2.



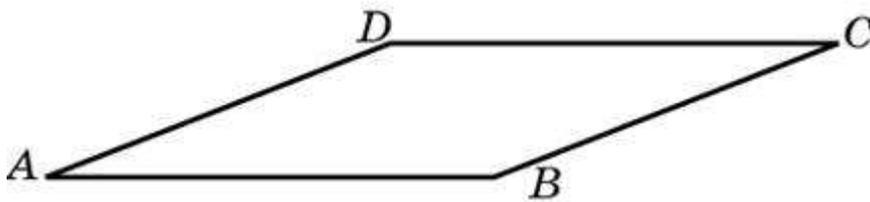
27584

Найдите сторону квадрата, площадь которого равна площади прямоугольника со сторонами 4 и 9.



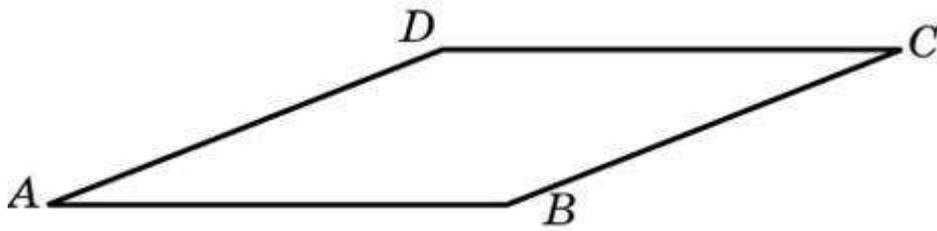
27585

Найдите площадь параллелограмма, если две его стороны равны 8 и 10, а угол между ними равен 30° .



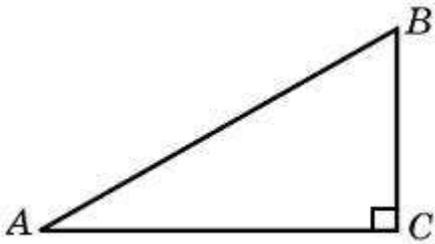
27586

Найдите площадь ромба, если его стороны равны 1, а один из углов равен 150° .



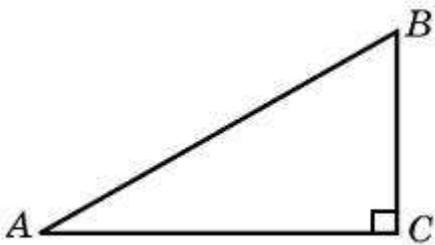
27587

Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны 5 и 8.



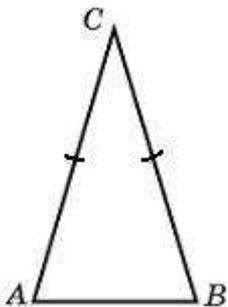
27588

Площадь прямоугольного треугольника равна 16. Один из его катетов равен 4. Найдите другой катет.



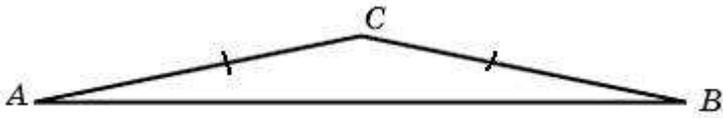
27589

Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 30° . Боковая сторона треугольника равна 10. Найдите площадь этого треугольника.



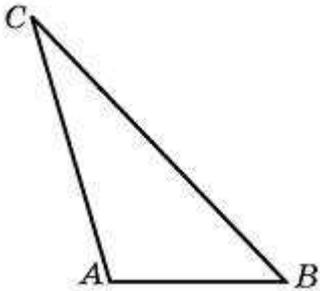
27590

Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 150° . Боковая сторона треугольника равна 20. Найдите площадь этого треугольника.



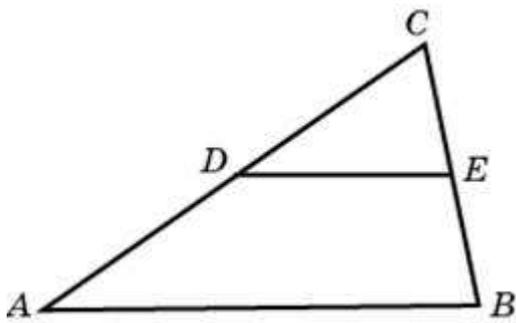
27591

Найдите площадь треугольника, две стороны которого равны 8 и 12, а угол между ними равен 30° .



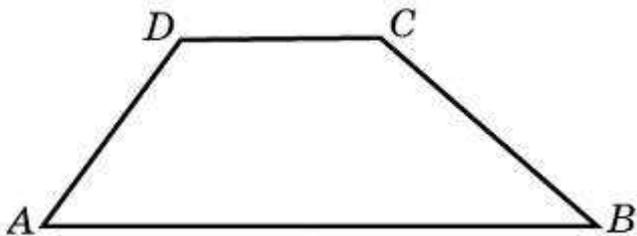
27592

Площадь треугольника ABC равна 4. DE — средняя линия. Найдите площадь треугольника CDE .



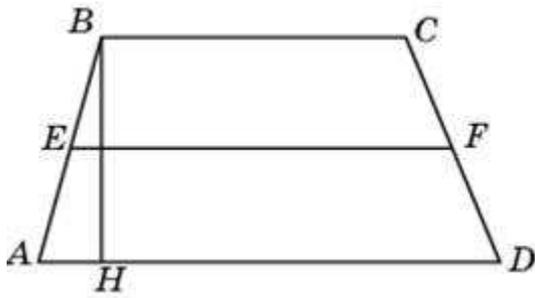
27593

Основания трапеции равны 1 и 3, высота — 1. Найдите площадь трапеции.



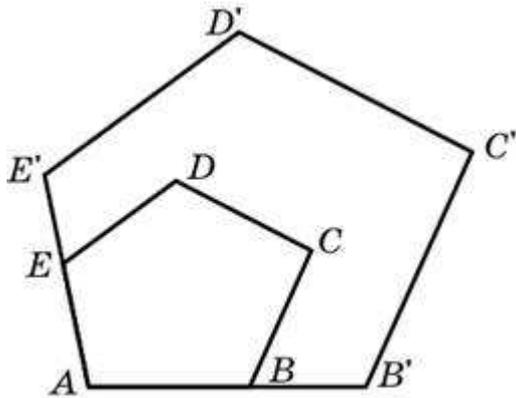
27594

Средняя линия и высота трапеции равны соответственно 3 и 2. Найдите площадь трапеции.



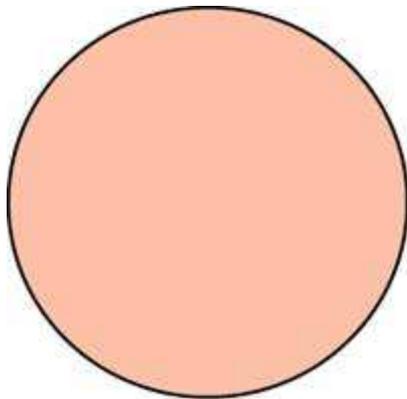
27595

Периметры двух подобных многоугольников относятся как 3:5. Площадь меньшего многоугольника равна 18. Найдите площадь большего многоугольника.



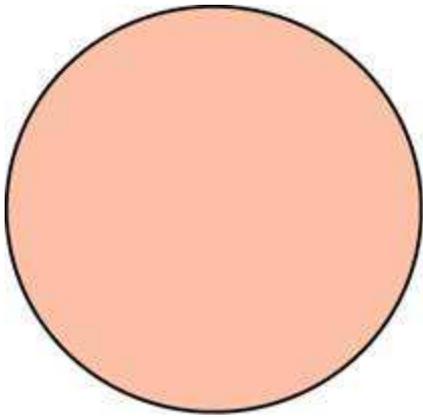
27596

Найдите площадь круга, длина окружности которого равна $\sqrt{\pi}$.



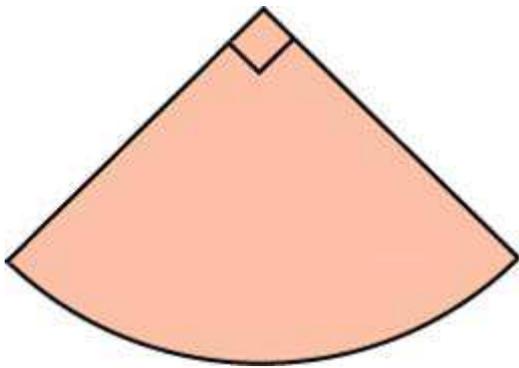
27597

Площадь круга равна $\frac{1}{\pi}$. Найдите длину его окружности.



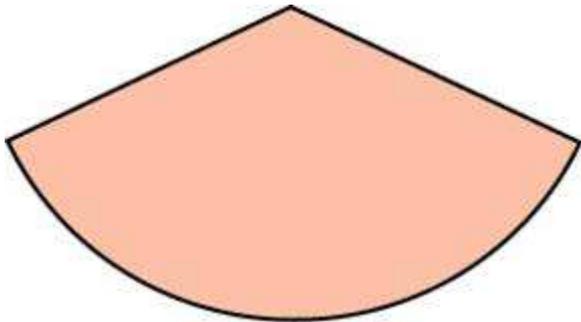
27598

Найдите площадь сектора круга радиуса $\frac{1}{\sqrt{\pi}}$, центральный угол которого равен 90° .



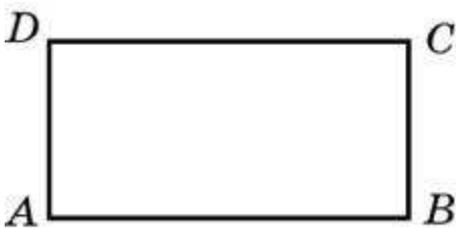
27599

Найдите площадь сектора круга радиуса 1, длина дуги которого равна 2.



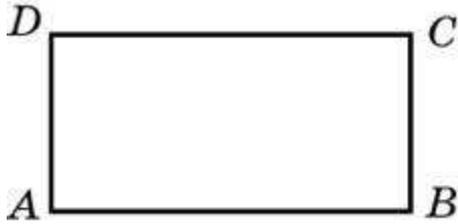
27600

Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 18, и одна сторона на 3 больше другой.



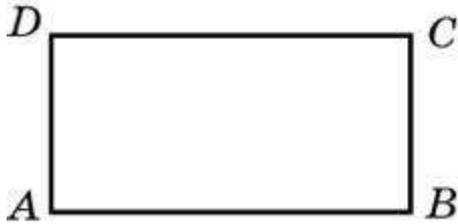
27601

Площадь прямоугольника равна 18. Найдите его большую сторону, если она на 3 больше меньшей стороны.



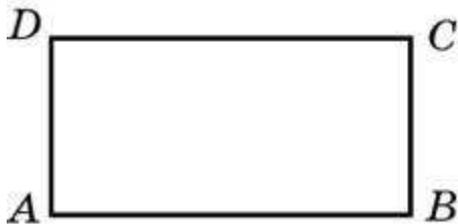
27602

Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 18, а отношение соседних сторон равно 1 : 2.



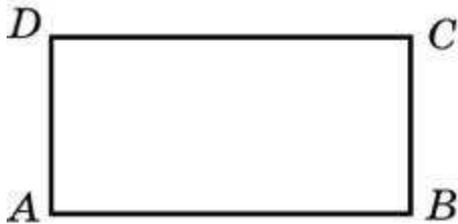
27603

Найдите периметр прямоугольника, если его площадь равна 18, а отношение соседних сторон равно 1 : 2.



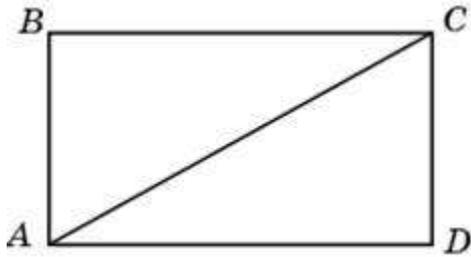
27604

Периметр прямоугольника равен 42, а площадь 98. Найдите большую сторону прямоугольника.



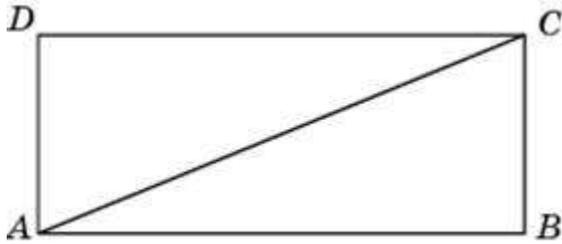
27605

Периметр прямоугольника равен 28, а диагональ равна 10. Найдите площадь этого прямоугольника.



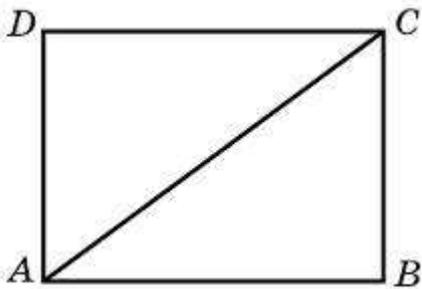
27606

Периметр прямоугольника равен 34, а площадь равна 60. Найдите диагональ этого прямоугольника.



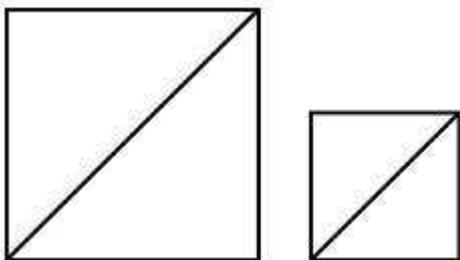
27607

Сторона прямоугольника относится к его диагонали, как 4:5, а другая сторона равна 6. Найдите площадь прямоугольника.



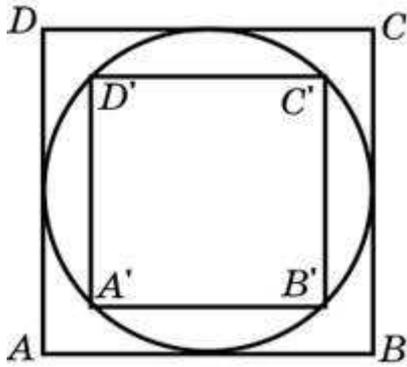
27608

Даны два квадрата, диагонали которых равны 10 и 6. Найдите диагональ квадрата, площадь которого равна разности площадей данных квадратов.



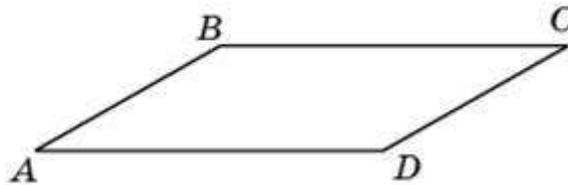
27609

Во сколько раз площадь квадрата, описанного около окружности, больше площади квадрата, вписанного в эту окружность?



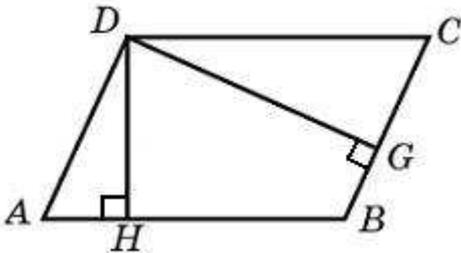
27610

Параллелограмм и прямоугольник имеют одинаковые стороны. Найдите острый угол параллелограмма, если его площадь равна половине площади прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



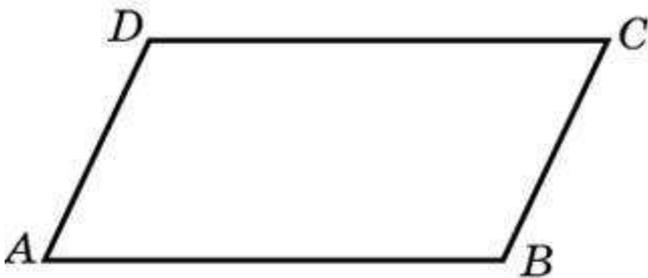
27611

Стороны параллелограмма равны 9 и 15. Высота, опущенная на первую сторону, равна 10. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма.



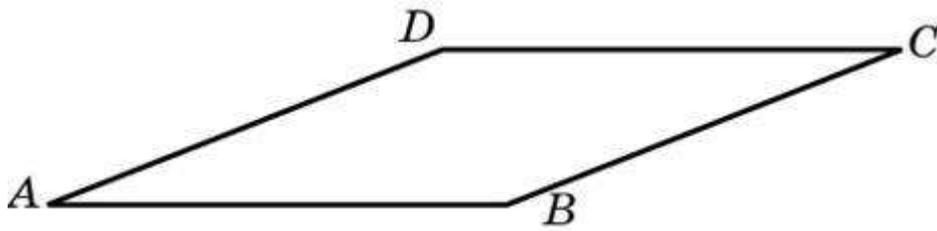
27612

Площадь параллелограмма равна 40, две его стороны равны 5 и 10. Найдите большую высоту этого параллелограмма.



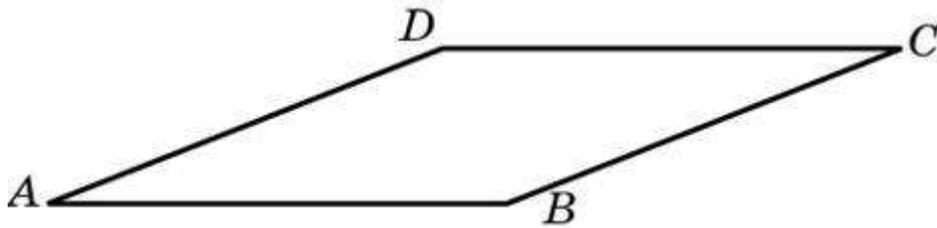
27613

Найдите площадь ромба, если его высота равна 2, а острый угол 30° .



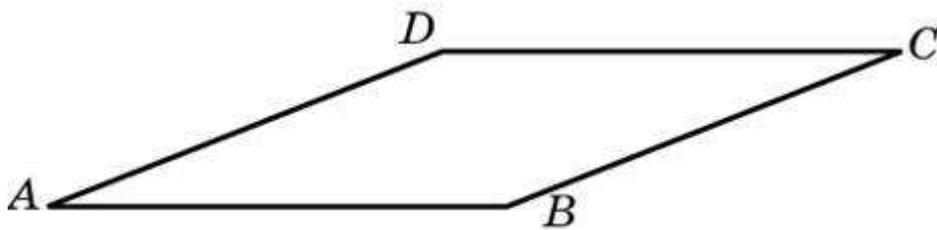
27614

Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 4 и 12.



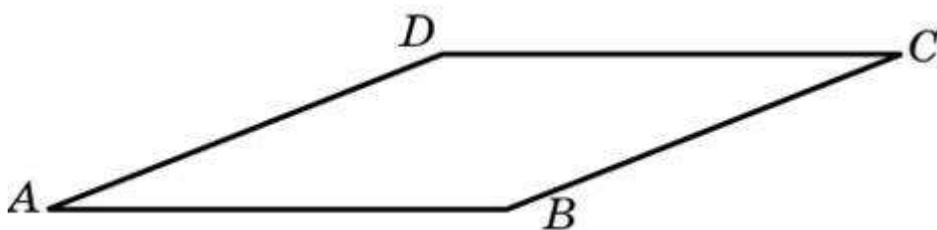
27615

Площадь ромба равна 18. Одна из его диагоналей равна 12. Найдите другую диагональ.



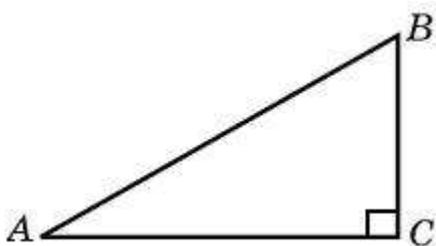
27616

Площадь ромба равна 6. Одна из его диагоналей в 3 раза больше другой. Найдите меньшую диагональ.



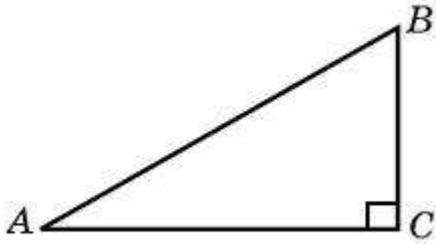
27617

Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 6 и 10.



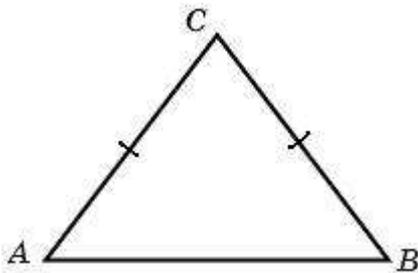
27618

Площадь прямоугольного треугольника равна 24. Один из его катетов на 2 больше другого. Найдите меньший катет.



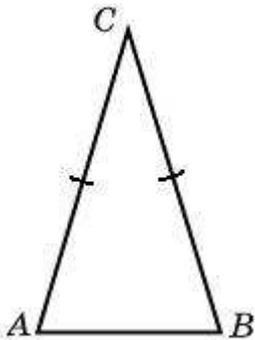
27619

Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 5, а основание равно 6. Найдите площадь этого треугольника.



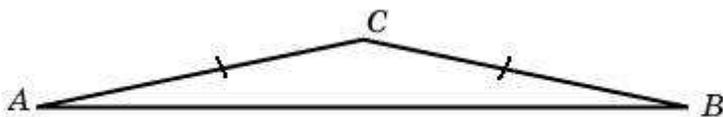
27620

Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 30° . Найдите боковую сторону треугольника, если его площадь равна 25.



27621

Угол при вершине, противолежащей основанию равнобедренного треугольника, равен 150° . Найдите боковую сторону треугольника, если его площадь равна 100.

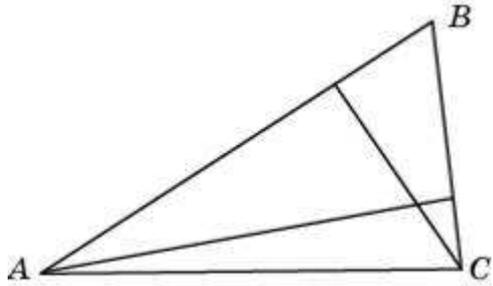


27622

Площадь остроугольного треугольника равна 12. Две его стороны равны 6 и 8. Найдите угол между этими сторонами. Ответ дайте в градусах.

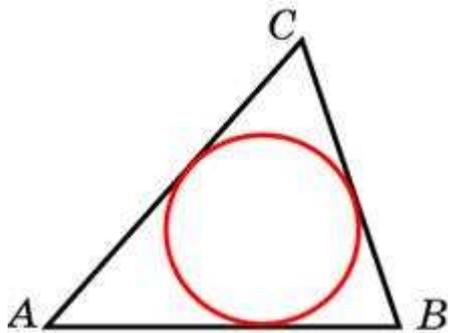
27623

У треугольника со сторонами 9 и 6 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведенная к первой стороне, равна 4. Чему равна высота, проведенная ко второй стороне?



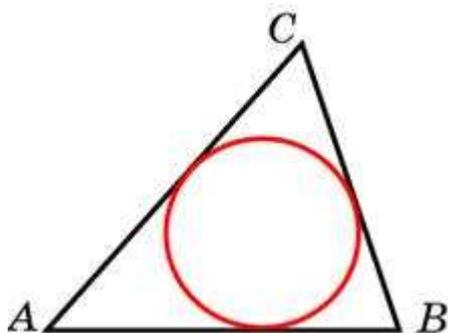
27624

Периметр треугольника равен 12, а радиус вписанной окружности равен 1. Найдите площадь этого треугольника.



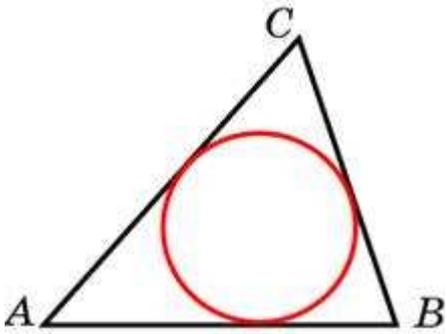
27625

Площадь треугольника равна 24, а радиус вписанной окружности равен 2. Найдите периметр этого треугольника.



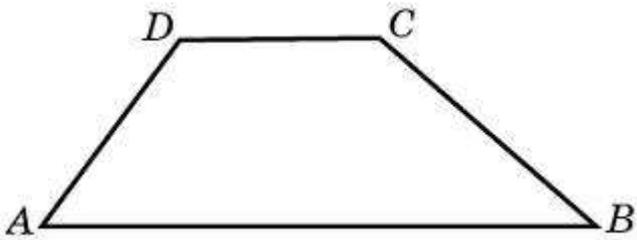
27626

Площадь треугольника равна 54, а его периметр 36. Найдите радиус вписанной окружности.



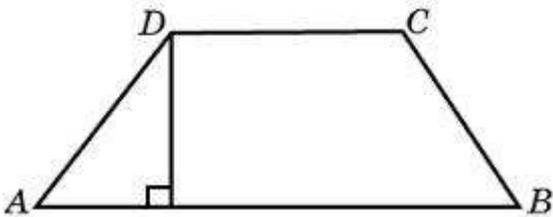
27627

Основания трапеции равны 8 и 34, площадь равна 168. Найдите ее высоту.



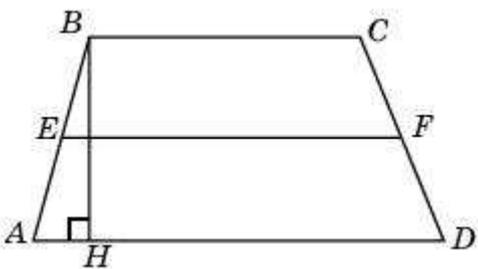
27628

Основание трапеции равно 13, высота равна 5, а площадь равна 50. Найдите второе основание трапеции.



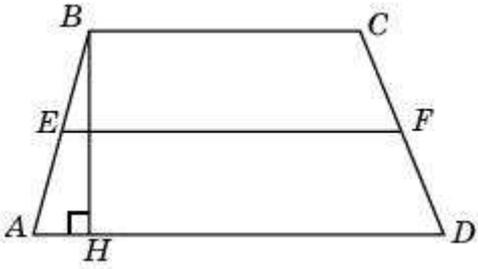
27629

Высота трапеции равна 10, площадь равна 150. Найдите среднюю линию трапеции.



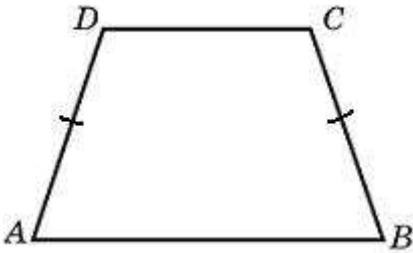
27630

Средняя линия трапеции равна 12, площадь равна 96. Найдите высоту трапеции.



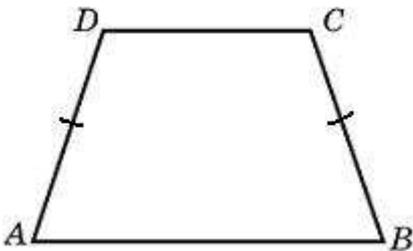
27631

Основания равнобедренной трапеции равны 14 и 26, а ее периметр равен 60. Найдите площадь трапеции.



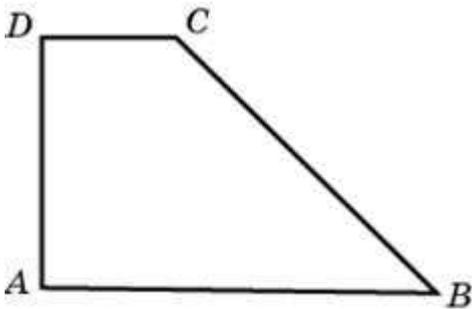
27632

Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 13, а ее площадь равна 40. Найдите периметр трапеции.



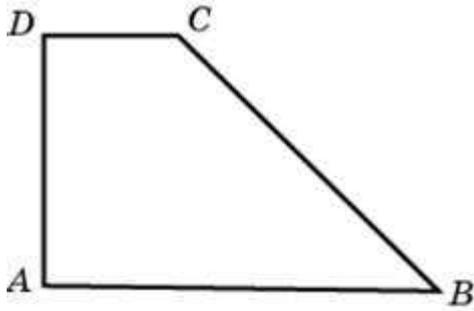
27633

Найдите площадь прямоугольной трапеции, основания которой равны 6 и 2, большая боковая сторона составляет с основанием угол 45° .



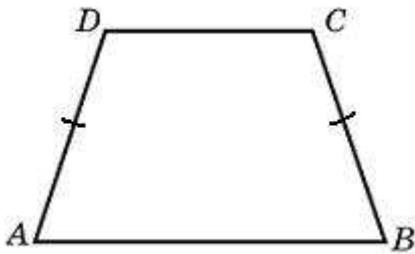
27634

Основания прямоугольной трапеции равны 12 и 4. Ее площадь равна 64. Найдите острый угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



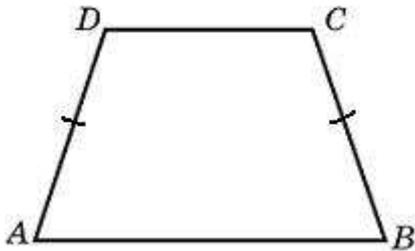
27635

Основания равнобедренной трапеции равны 14 и 26, а ее боковые стороны равны 10. Найдите площадь трапеции.



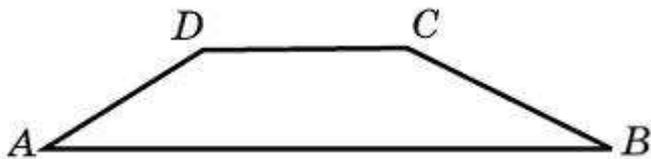
27636

Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 13, а ее площадь равна 40. Найдите боковую сторону трапеции.



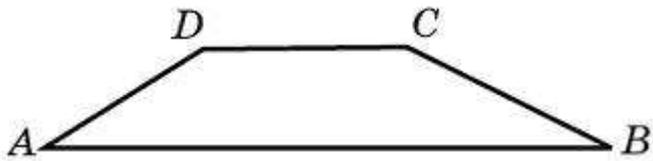
27637

Основания трапеции равны 18 и 6, боковая сторона, равная 7, образует с одним из оснований трапеции угол 150° . Найдите площадь трапеции.



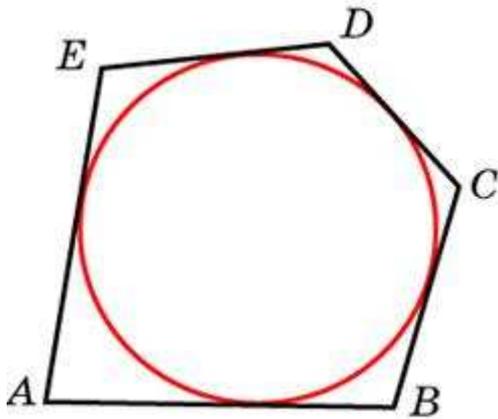
27638

Основания трапеции равны 27 и 9, боковая сторона равна 8. Площадь трапеции равна 72. Найдите острый угол трапеции, прилежащий к данной боковой стороне. Ответ выразите в градусах.



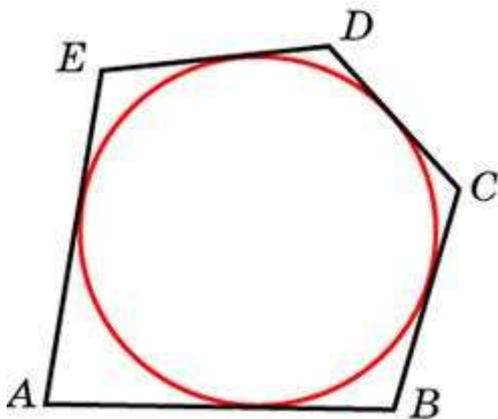
27639

Около окружности, радиус которой равен 3, описан многоугольник, площадь которого равна 33. Найдите его периметр.



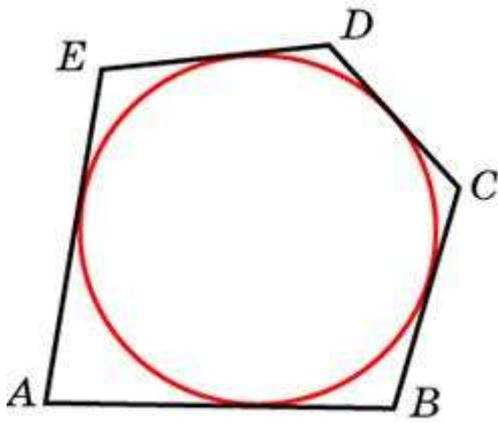
27640

Около окружности, радиус которой равен 3, описан многоугольник, периметр которого равен 20. Найдите его площадь.



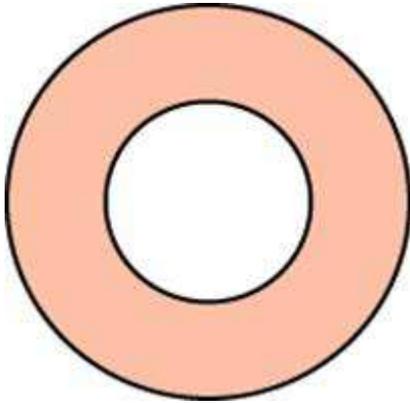
27641

Около окружности описан многоугольник, площадь которого равна 5. Его периметр равен 10. Найдите радиус этой окружности.



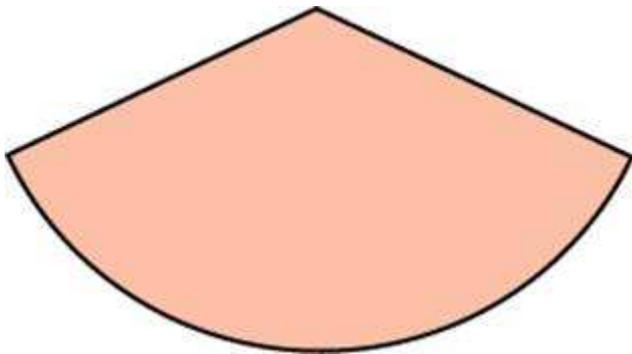
27642

Найдите площадь кольца, ограниченного concentрическими окружностями, радиусы которых равны $\frac{4}{\sqrt{\pi}}$ и $\frac{2}{\sqrt{\pi}}$.



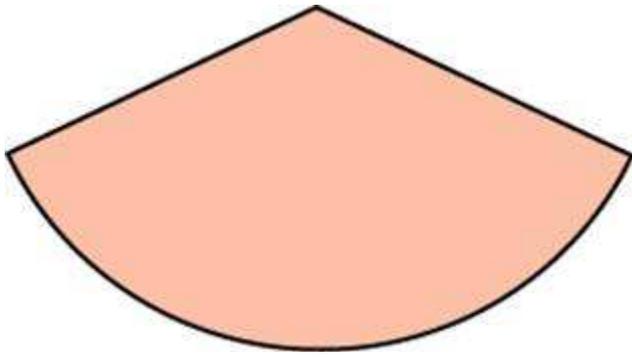
27643

Найдите центральный угол сектора круга радиуса $\frac{4}{\sqrt{\pi}}$, площадь которого равна 1. Ответ дайте в градусах.



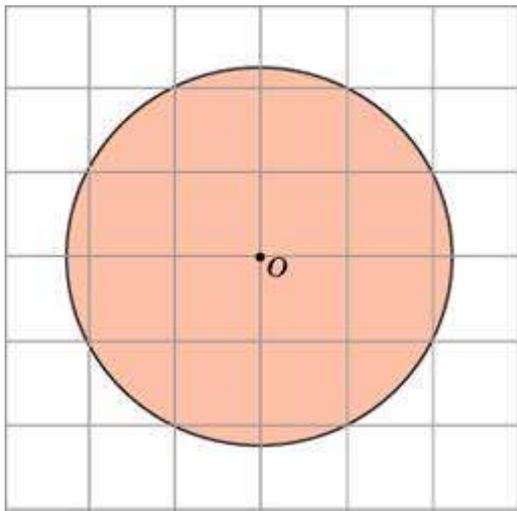
27644

Площадь сектора круга радиуса 3 равна 6. Найдите длину его дуги.



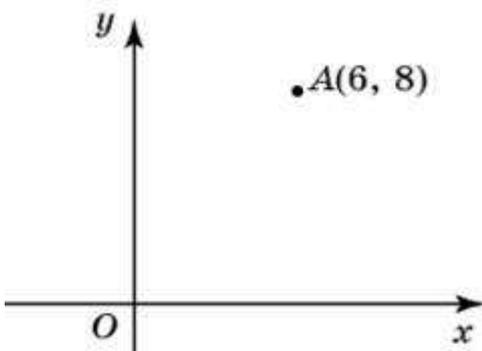
27646

Найдите площадь S круга, считая стороны квадратных клеток равными 1. В ответе укажите $\frac{S}{\pi}$.



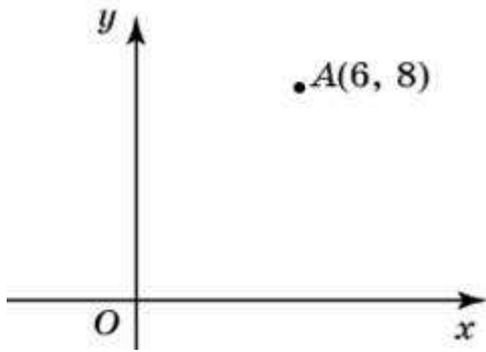
27647

Из точки $(6, 8)$ опущен перпендикуляр на ось абсцисс. Найдите абсциссу основания перпендикуляра.



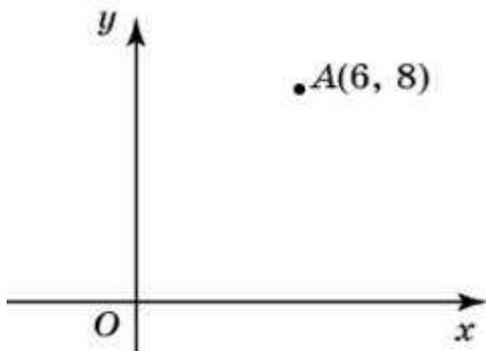
27648

Через точку $(6, 8)$ проведена прямая, параллельная оси абсцисс. Найдите ординату ее точки пересечения с осью Oy .



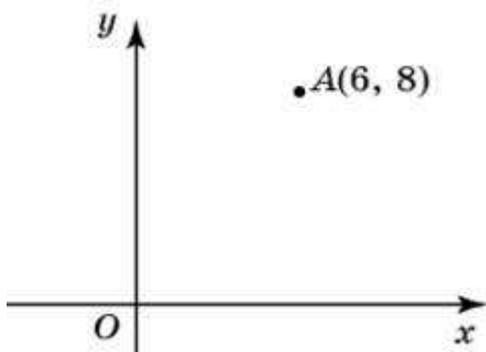
27649

Найдите расстояние от точки A с координатами $(6, 8)$ до оси абсцисс.



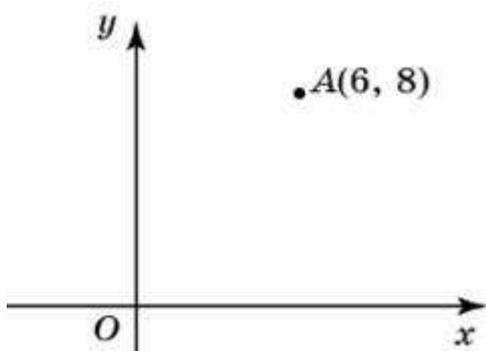
27650

Найдите расстояние от точки A с координатами $(6, 8)$ до оси ординат.



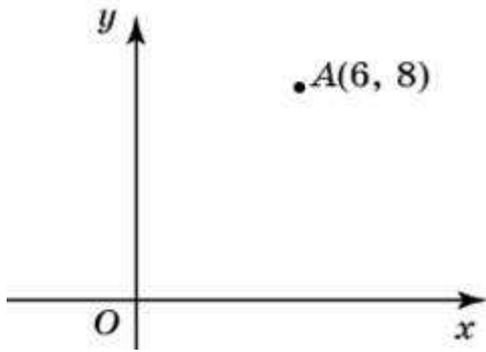
27651

Найдите расстояние от точки A с координатами $(6, 8)$ до начала координат.



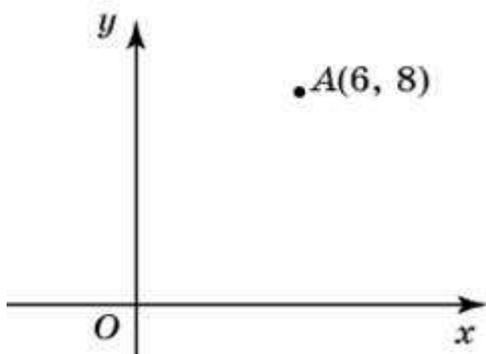
27652

Найдите абсциссу точки, симметричной точке $A(6, 8)$ относительно оси Oy .



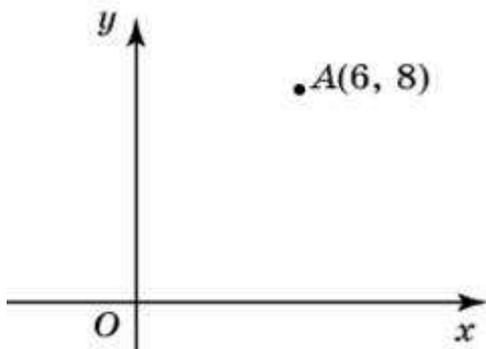
27653

Найдите ординату точки, симметричной точке $A(6, 8)$ относительно оси Ox .



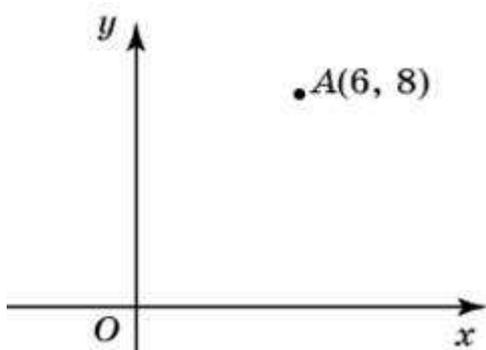
27654

Найдите абсциссу точки, симметричной точке $A(6, 8)$ относительно начала координат.



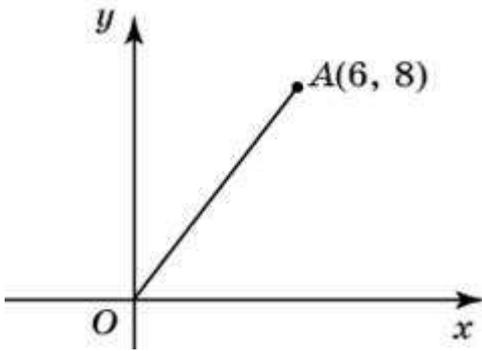
27655

Найдите ординату точки, симметричной точке $A(6, 8)$ относительно начала координат.



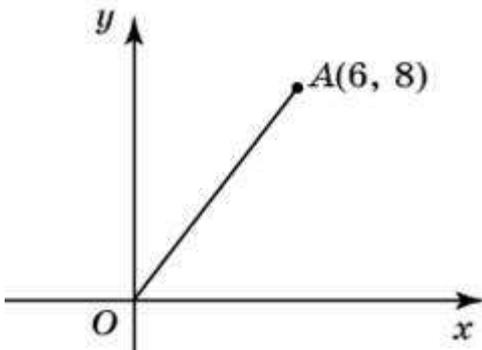
27656

Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $O(0, 0)$ и $A(6, 8)$.



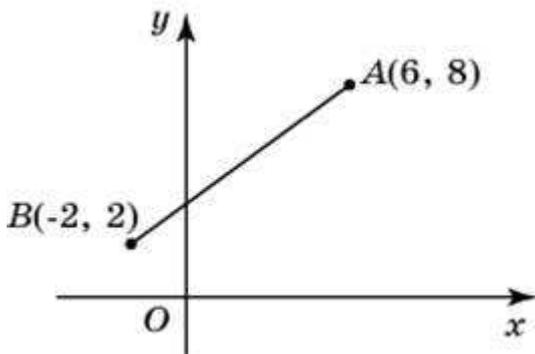
27657

Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $O(0, 0)$ и $A(6, 8)$.



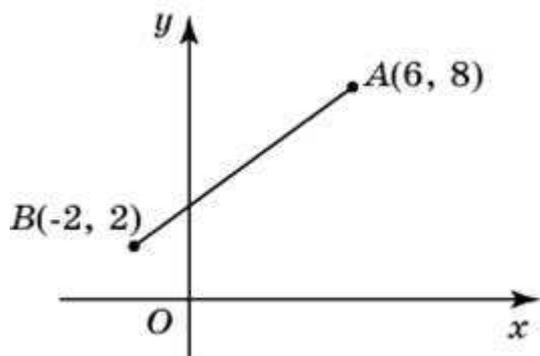
27658

Найдите ординату середины отрезка, соединяющего точки $A(6, 8)$ и $B(-2, 2)$.



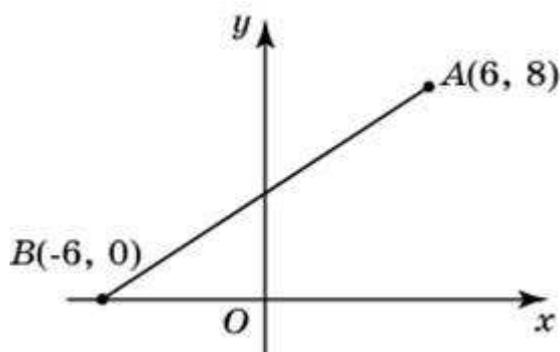
27659

Найдите абсциссу середины отрезка, соединяющего точки $A(6, 8)$ и $B(-2, 2)$.



27660

Найдите ординату точки пересечения оси Oy и отрезка, соединяющего точки $A(6, 8)$ и $B(-6, 0)$.



27661

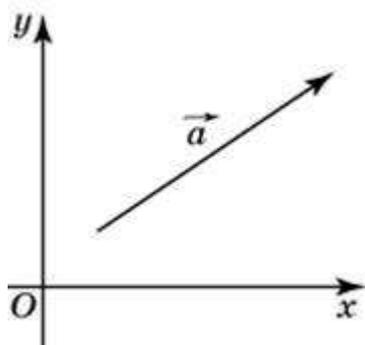
Найдите длину отрезка, соединяющего точки $O(0, 0)$ и $A(6, 8)$.

27662

Найдите длину отрезка, соединяющего точки $A(6, 8)$ и $B(-2, 2)$.

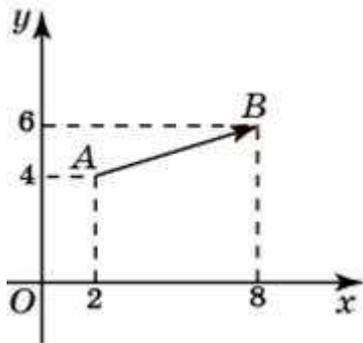
27663

Найдите длину вектора $\vec{a}(6, 8)$.



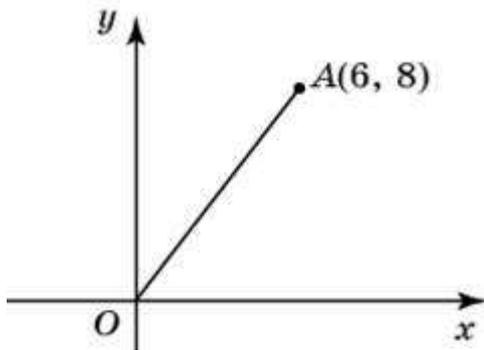
27664

Найдите квадрат длины вектора \vec{AB} .



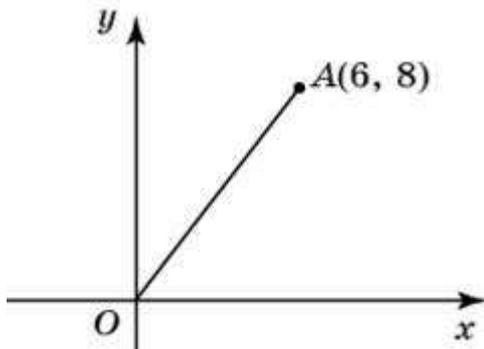
27665

Найдите синус угла наклона отрезка, соединяющего точки $O(0, 0)$ и $A(6, 8)$, с осью абсцисс.



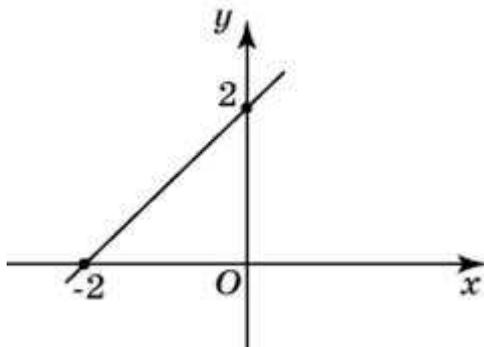
27666

Найдите косинус угла наклона отрезка, соединяющего точки $O(0, 0)$ и $A(6, 8)$, с осью абсцисс.



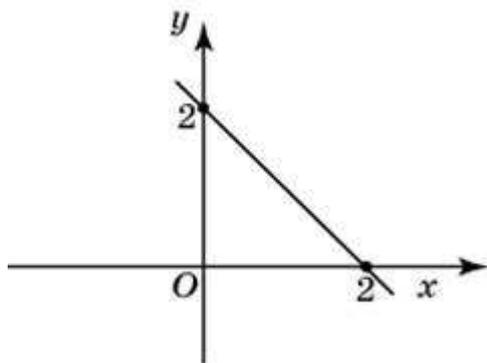
27667

Найдите угловой коэффициент прямой, проходящей через точки с координатами $(-2, 0)$ и $(0, 2)$.



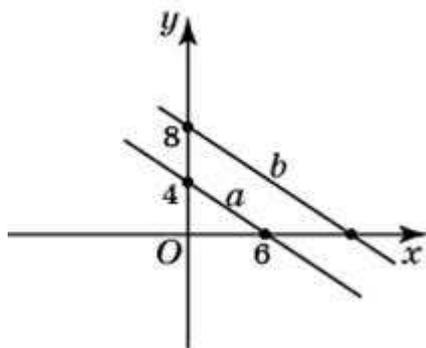
27668

Найдите угловой коэффициент прямой, проходящей через точки с координатами $(2, 0)$ и $(0, 2)$.



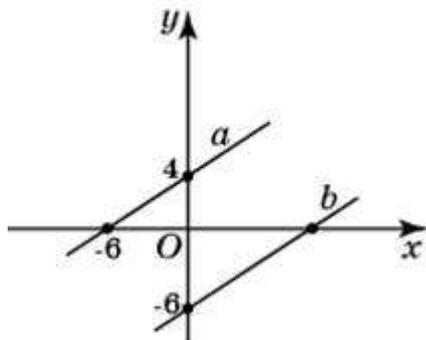
27669

Прямая a проходит через точки с координатами $(0, 4)$ и $(6, 0)$. Прямая b проходит через точку с координатами $(0, 8)$ и параллельна прямой a . Найдите абсциссу точки пересечения прямой b с осью Ox



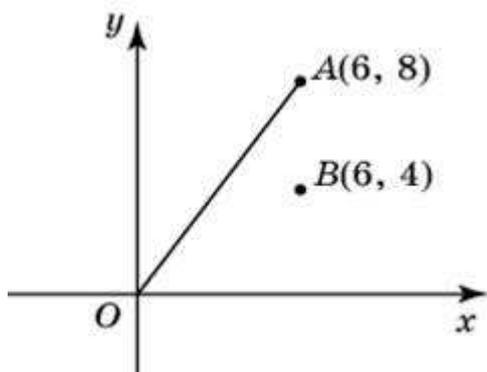
27670

Прямая a проходит через точки с координатами $(0, 4)$ и $(-6, 0)$. Прямая b проходит через точку с координатами $(0, -6)$ и параллельна прямой a . Найдите абсциссу точки пересечения прямой b с осью Ox .



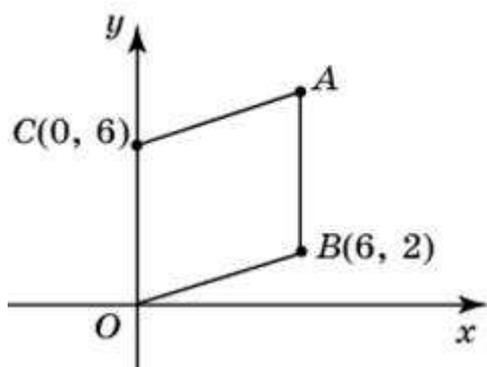
27671

Найдите ординату точки пересечения оси Oy и прямой, проходящей через точку $B(6, 4)$ и параллельной прямой, проходящей через начало координат и точку $A(6, 8)$.



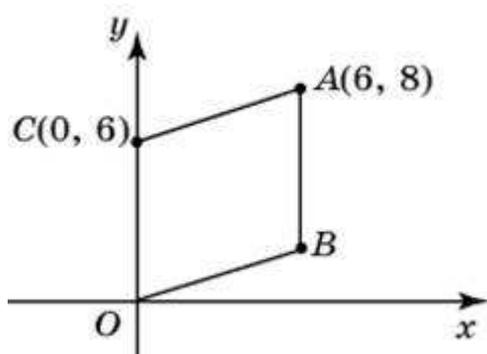
27672

Точки $O(0, 0)$, $B(6, 2)$, $C(0, 6)$ и A являются вершинами параллелограмма. Найдите ординату точки A .



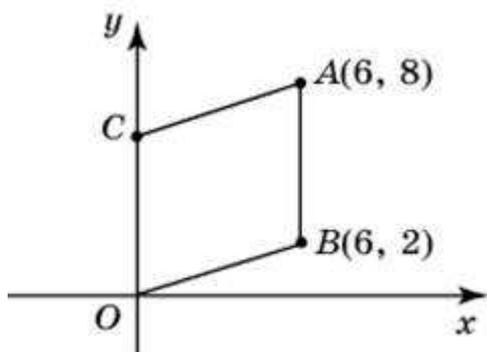
27673

Точки $O(0, 0)$, $A(6, 8)$, $C(0, 6)$ и B являются вершинами параллелограмма. Найдите ординату точки B .



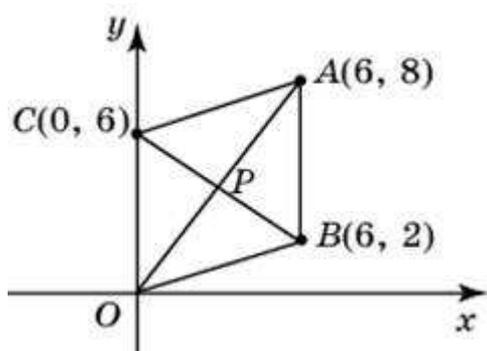
27674

Точки $O(0, 0)$, $A(6, 8)$, $B(4, 2)$ и C являются вершинами параллелограмма. Найдите ординату точки C .



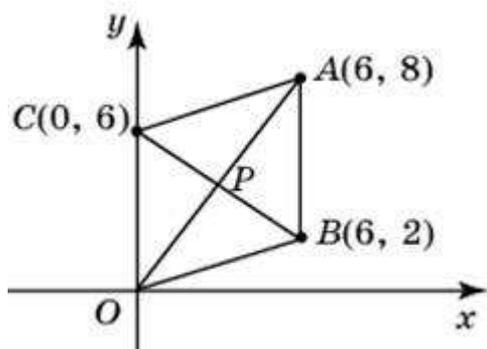
27675

Точки $O(0, 0)$, $A(6, 8)$, $B(6, 2)$, $C(0, 6)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.



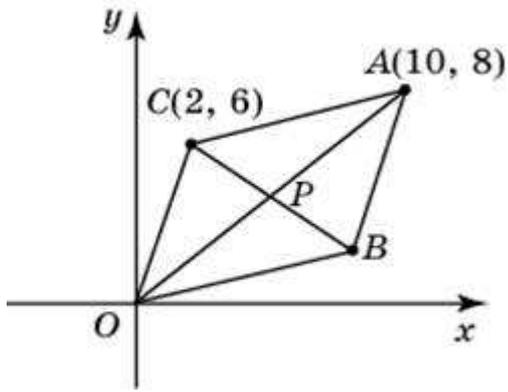
27676

Точки $O(0, 0)$, $A(6, 8)$, $B(6, 2)$, $C(0, 6)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.



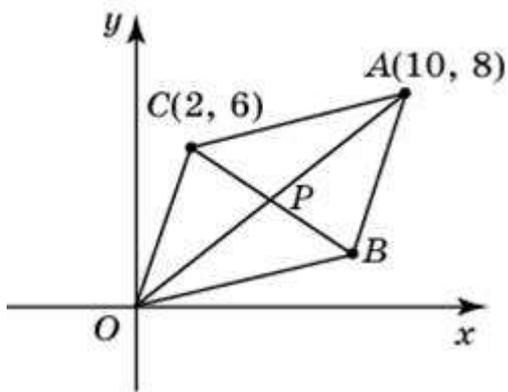
27677

Точки $O(0, 0)$, $A(10, 8)$, $C(2, 6)$ и B являются вершинами параллелограмма. Найдите абсциссу точки B .



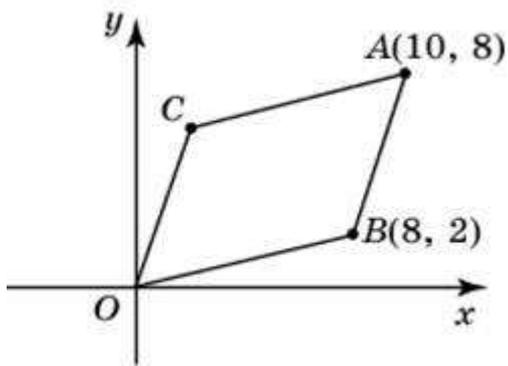
27678

Точки $O(0, 0)$, $A(10, 8)$, $C(2, 6)$ и B являются вершинами параллелограмма. Найдите ординату точки B .



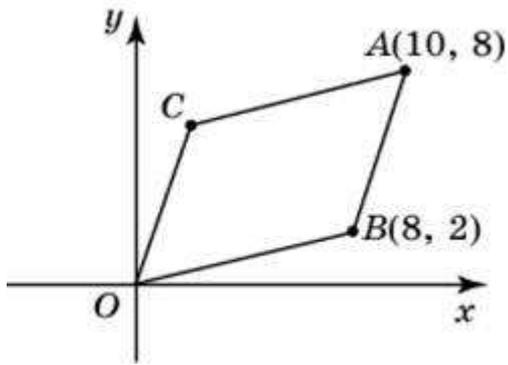
27679

Точки $O(0, 0)$, $A(10, 8)$, $B(8, 2)$ и C являются вершинами параллелограмма. Найдите абсциссу точки C .



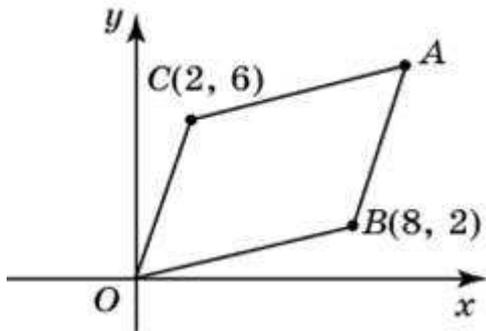
27680

Точки $O(0, 0)$, $A(10, 8)$, $B(8, 2)$ и C являются вершинами параллелограмма. Найдите ординату точки C .



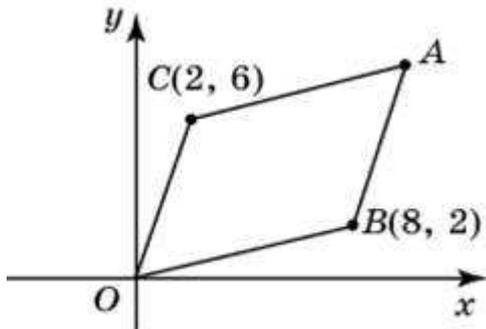
27681

Точки $O(0, 0)$, $B(8, 2)$, $C(2, 6)$ и A являются вершинами параллелограмма. Найдите абсциссу точки A .



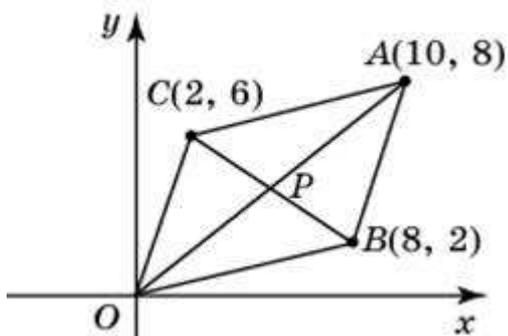
27682

Точки $O(0, 0)$, $B(8, 2)$, $C(2, 6)$ и A являются вершинами параллелограмма. Найдите ординату точки A .



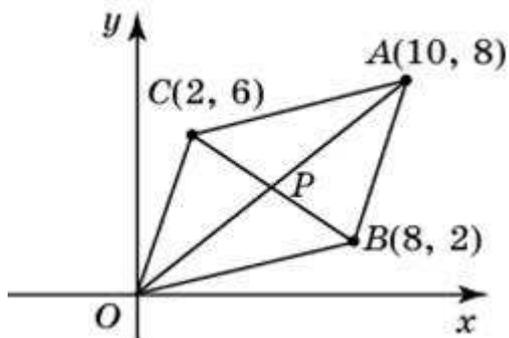
27683

Точки $O(0, 0)$, $A(10, 8)$, $B(8, 2)$, $C(2, 6)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите абсциссу точки P пересечения его диагоналей.



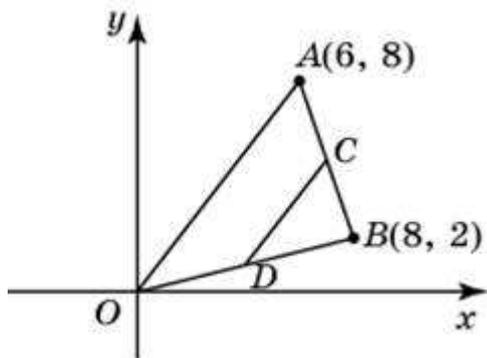
27684

Точки $O(0, 0)$, $A(10, 8)$, $B(8, 2)$, $C(2, 6)$ являются вершинами четырехугольника. Найдите ординату точки P пересечения его диагоналей.



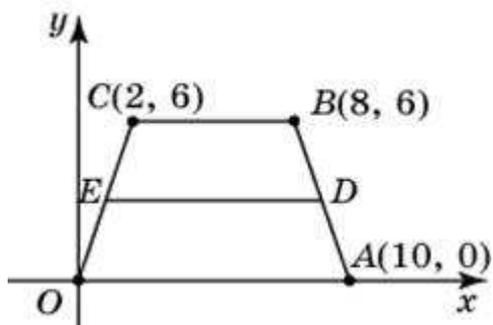
27685

Точки $O(0, 0)$, $A(6, 8)$, $B(8, 2)$ являются вершинами треугольника. Найдите длину его средней линии CD , параллельной OA .



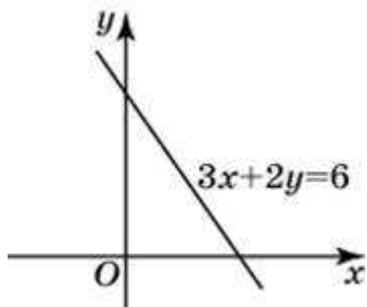
27686

Точки $O(0, 0)$, $A(10, 0)$, $B(8, 6)$, $C(2, 6)$ являются вершинами трапеции. Найдите длину ее средней линии DE .



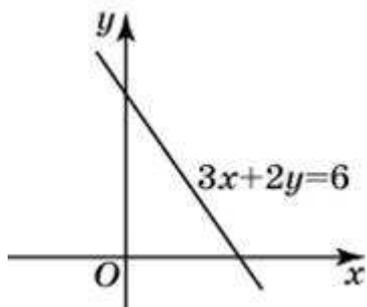
27687

Найдите абсциссу точки пересечения прямой, заданной уравнением $3x + 2y = 6$, с осью Ox .



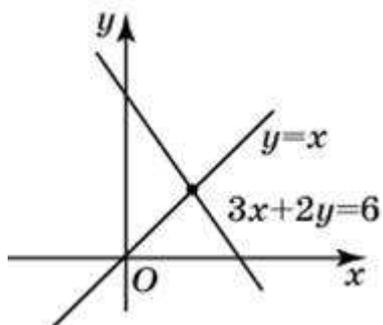
27688

Найдите ординату точки пересечения прямой, заданной уравнением $3x + 2y = 6$, с осью Oy .



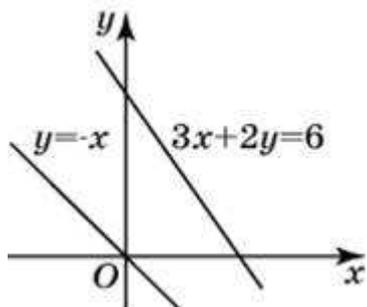
27689

Найдите абсциссу точки пересечения прямых, заданных уравнениями $3x + 2y = 6$ и $y = x$.



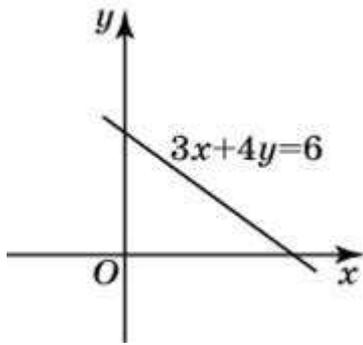
27690

Найдите ординату точки пересечения прямых, заданных уравнениями $3x + 2y = 6$ и $y = -x$.



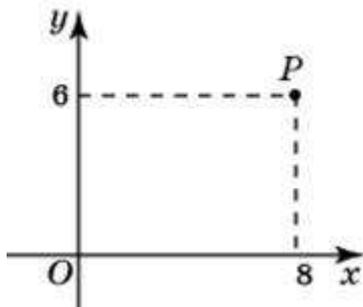
27691

Найдите угловой коэффициент прямой, заданной уравнением $3x + 4y = 6$.



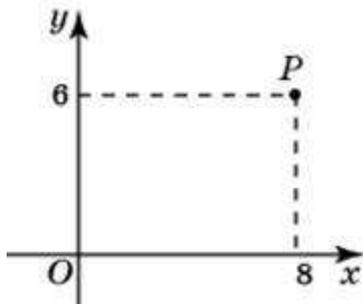
27692

Окружность с центром в начале координат проходит через точку $P(8, 6)$. Найдите ее радиус.



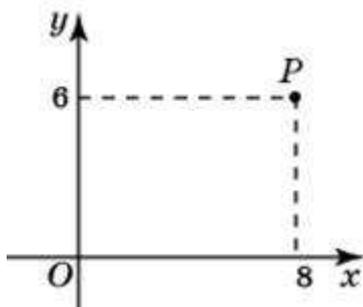
27693

Какого радиуса должна быть окружность с центром в точке $P(8, 6)$, чтобы она касалась оси абсцисс?



27694

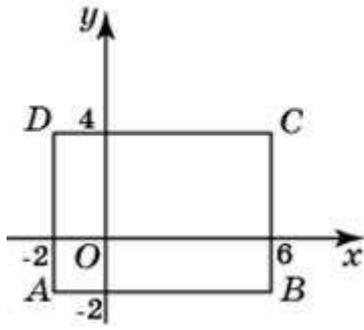
Какого радиуса должна быть окружность с центром в точке $P(8, 6)$, чтобы она касалась оси ординат?



27695

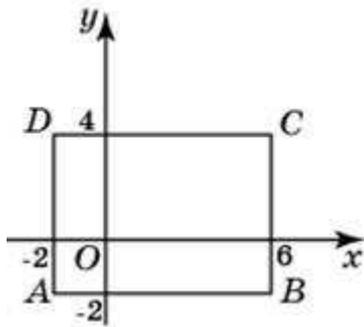
Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольника $ABCD$, вершины которого имеют

координаты соответственно $(-2, -2)$, $(6, -2)$, $(6, 4)$, $(-2, 4)$.



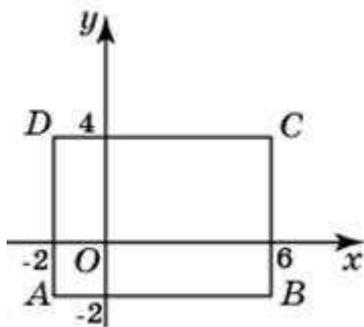
27696

Найдите абсциссу центра окружности, описанной около прямоугольника $ABCD$, вершины которого имеют координаты соответственно $(-2, -2)$, $(6, -2)$, $(6, 4)$, $(-2, 4)$.



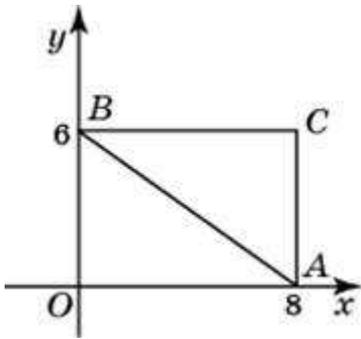
27697

Найдите ординату центра окружности, описанной около прямоугольника $ABCD$, вершины которого имеют координаты соответственно $(-2, -2)$, $(6, -2)$, $(6, 4)$, $(-2, 4)$.



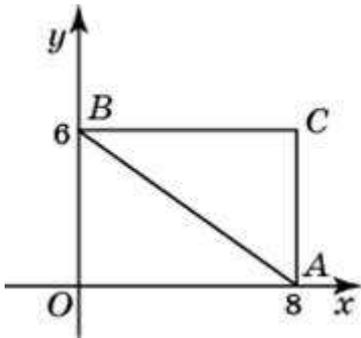
27698

Найдите радиус окружности, описанной около треугольника, вершины которого имеют координаты $(8, 0)$, $(0, 6)$, $(8, 6)$.



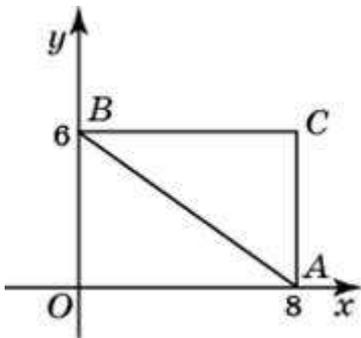
27699

Найдите абсциссу центра окружности, описанной около треугольника, вершины которого имеют координаты $(8, 0)$, $(0, 6)$, $(8, 6)$.



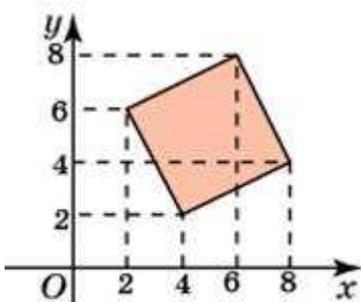
27700

Найдите ординату центра окружности, описанной около треугольника, вершины которого имеют координаты $(8, 0)$, $(0, 6)$, $(8, 6)$.



27701

Найдите площадь четырехугольника, вершины которого имеют координаты $(4, 2)$, $(8, 4)$, $(6, 8)$, $(2, 6)$.



27704

Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты $(2; 2)$, $(8; 10)$, $(8; 8)$.

27705

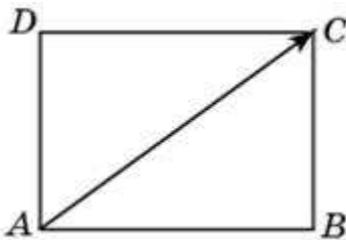
Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(2, 2)$, $(8, 4)$, $(8, 8)$, $(2, 10)$.

27706

Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты $(2, 2)$, $(10, 4)$, $(10, 10)$, $(2, 6)$.

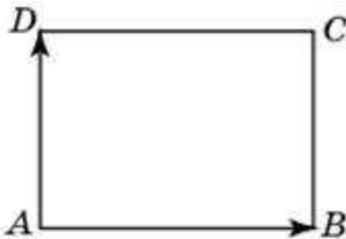
27707

Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Найдите длину вектора \vec{AC} .



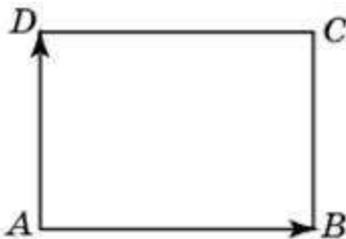
27708

Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Найдите длину суммы векторов \vec{AB} и \vec{AD} .



27709

Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Найдите длину разности векторов \vec{AB} и \vec{AD} .



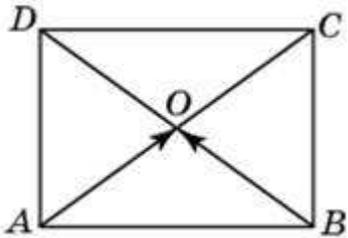
27710

Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{AD} .



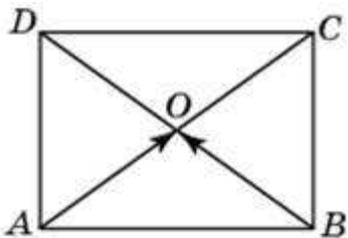
27711

Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Диагонали пересекаются в точке O . Найдите длину суммы векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



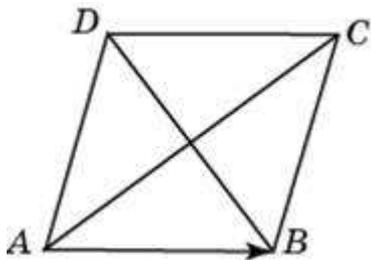
27712

Две стороны прямоугольника $ABCD$ равны 6 и 8. Диагонали пересекаются в точке O . Найдите длину разности векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



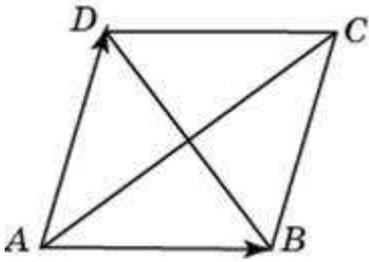
27713

Диагонали ромба $ABCD$ равны 12 и 16. Найдите длину вектора \vec{AB} .



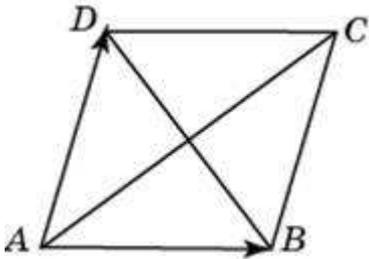
27714

Диагонали ромба $ABCD$ равны 12 и 16. Найдите длину вектора $\vec{AB} + \vec{AD}$.



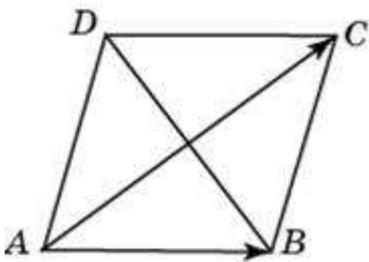
27715

Диагонали ромба $ABCD$ равны 12 и 16. Найдите длину вектора $\vec{AB} - \vec{AD}$.



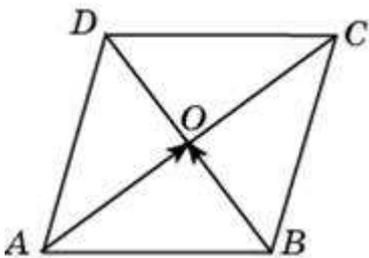
27716

Диагонали ромба $ABCD$ равны 12 и 16. Найдите длину вектора $\vec{AB} - \vec{AC}$.



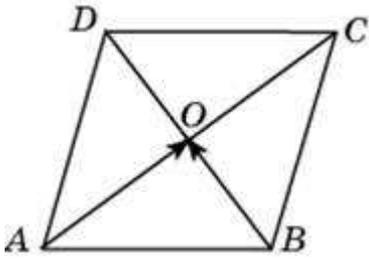
27717

Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 12 и 16. Найдите длину вектора $\vec{AO} + \vec{BO}$.



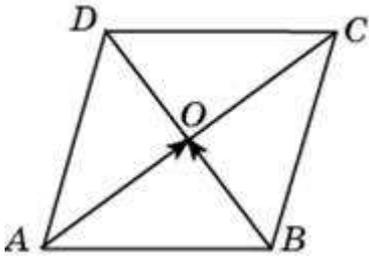
27718

Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 12 и 16. Найдите длину вектора $\vec{AO} - \vec{BO}$.



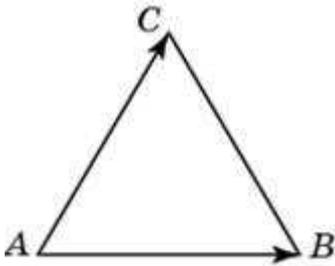
27719

Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 12 и 16. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AO} и \vec{BO} .



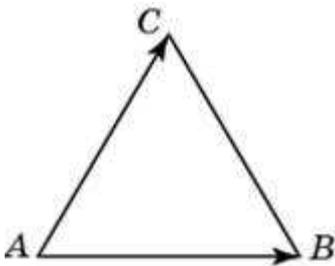
27720

Стороны правильного треугольника ABC равны $2\sqrt{3}$. Найдите длину вектора $\vec{AB} + \vec{AC}$.



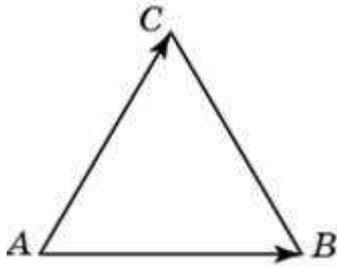
27721

Стороны правильного треугольника ABC равны 3. Найдите длину вектора $\vec{AB} - \vec{AC}$.



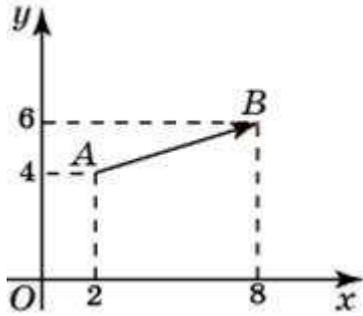
27722

Стороны правильного треугольника ABC равны 3. Найдите скалярное произведение векторов \vec{AB} и \vec{AC} .



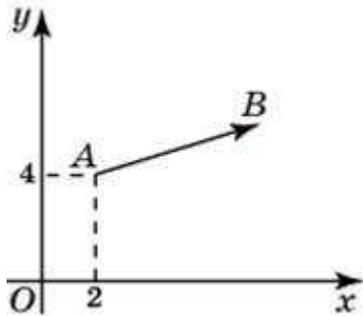
27723

Найдите сумму координат вектора \vec{AB} .



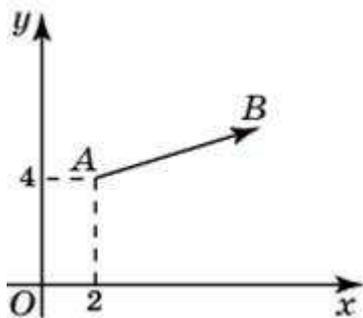
27724

Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(2, 4)$ имеет координаты $(6, 2)$. Найдите абсциссу точки B .



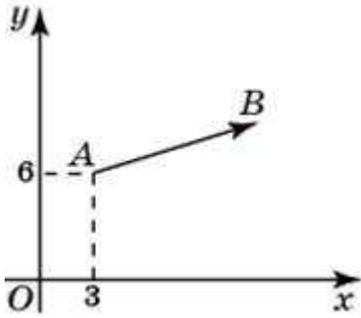
27725

Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(2, 4)$ имеет координаты $(6, 2)$. Найдите ординату точки B .



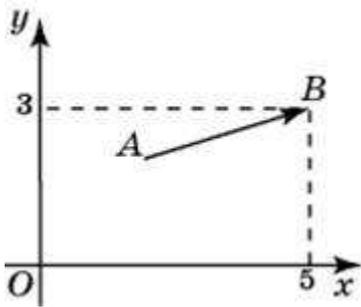
27726

Вектор \vec{AB} с началом в точке $A(3, 6)$ имеет координаты $(9, 3)$. Найдите сумму координат точки B .



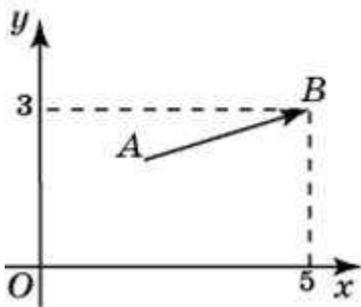
27727

Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(5, 3)$ имеет координаты $(3, 1)$. Найдите абсциссу точки A .



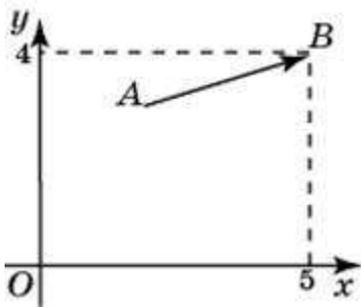
27728

Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(5, 3)$ имеет координаты $(3, 1)$. Найдите ординату точки A .



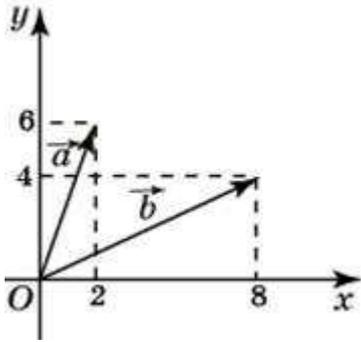
27729

Вектор \vec{AB} с концом в точке $B(5, 4)$ имеет координаты $(3, 1)$. Найдите сумму координат точки A .



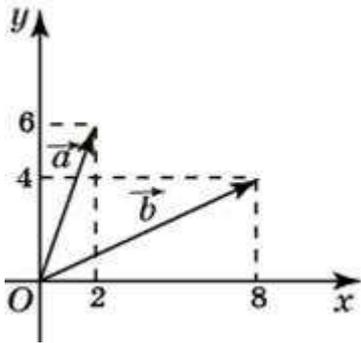
27730

Найдите сумму координат вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



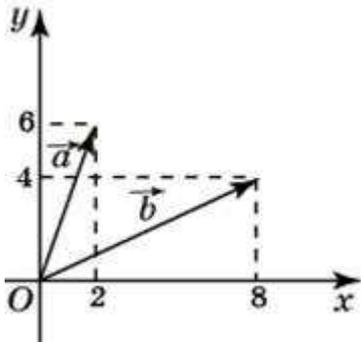
27731

Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



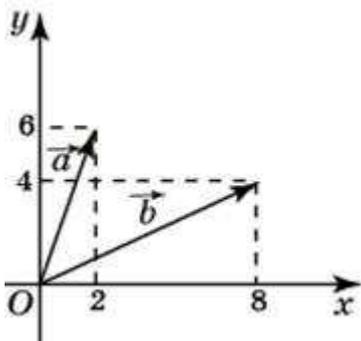
27732

Найдите сумму координат вектора $\vec{a} - \vec{b}$.



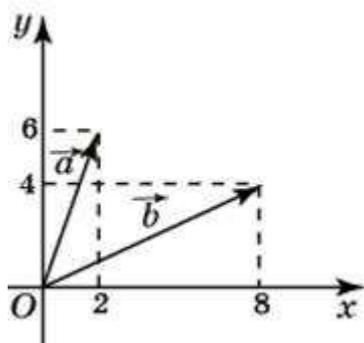
27733

Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} - \vec{b}$.



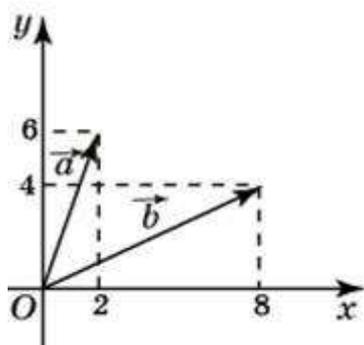
27734

Найдите скалярное произведение векторов \vec{a} и \vec{b} .



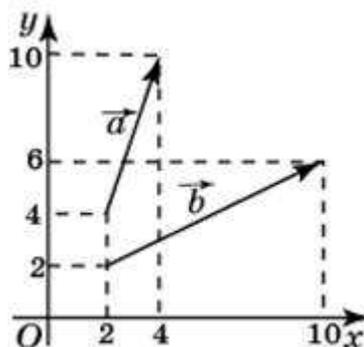
27735

Найдите угол между векторами \vec{a} и \vec{b} . Ответ дайте в градусах.



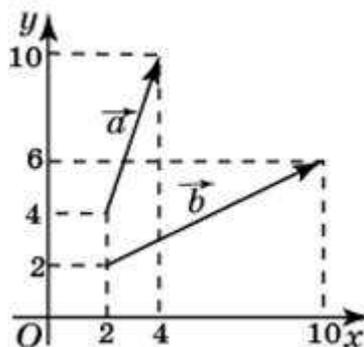
27736

Найдите сумму координат вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



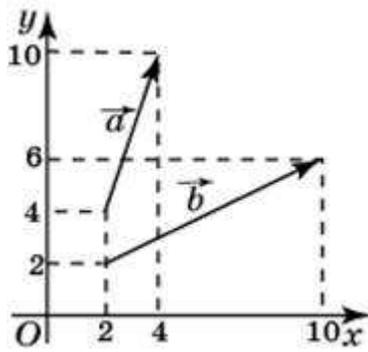
27737

Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} + \vec{b}$.



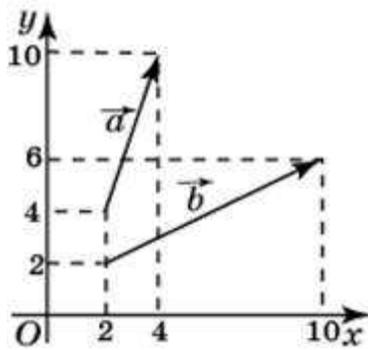
27738

Найдите сумму координат вектора $\vec{a} - \vec{b}$.



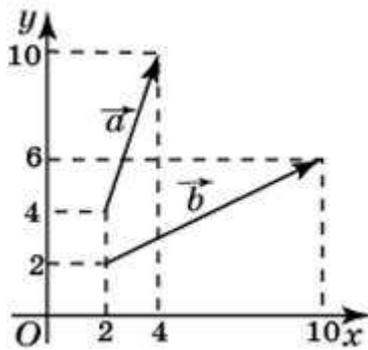
27739

Найдите квадрат длины вектора $\vec{a} - \vec{b}$.



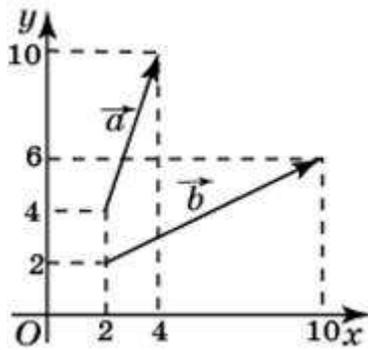
27740

Найдите скалярное произведение векторов \vec{a} и \vec{b} .



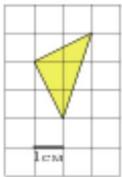
27741

Найдите угол между векторами \vec{a} и \vec{b} . Ответ дайте в градусах.



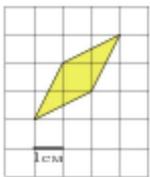
244982

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



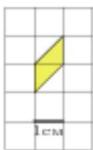
244983

Найдите площадь ромба, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



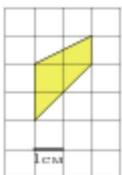
244984

Найдите площадь параллелограмма, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



244985

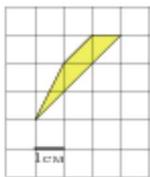
Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



244986

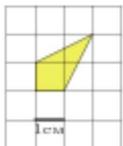
Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$

(см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



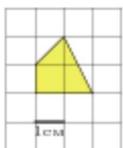
244987

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



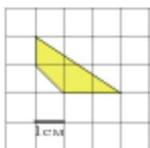
244988

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



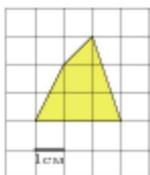
244989

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



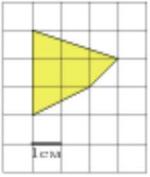
244990

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



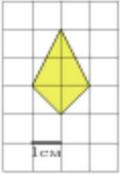
244991

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



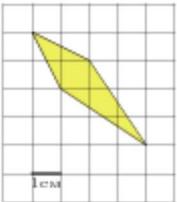
244992

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



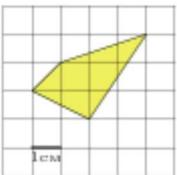
244993

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



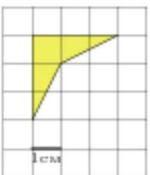
244994

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



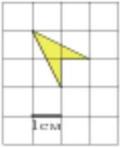
244995

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



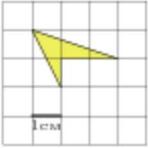
244996

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



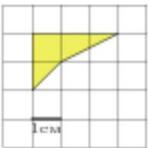
244997

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



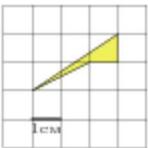
244998

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



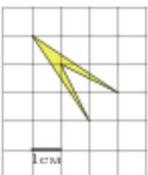
244999

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



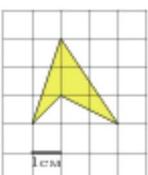
245000

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



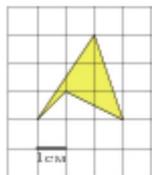
245001

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



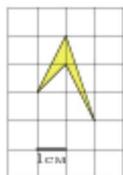
245002

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



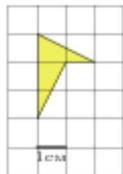
245003

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



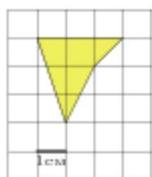
245004

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



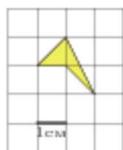
245005

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



245006

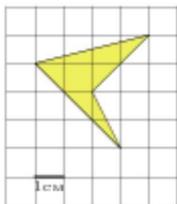
Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



245007

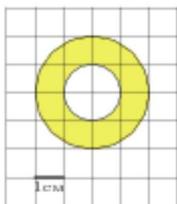
Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см

× 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



245008

Найдите (в см²) площадь S фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). В ответе запишите $\frac{S}{\pi}$.



В4(прототипы:25, задачи:1334)

26672

Для транспортировки 45 тонн груза на 1300 км можно воспользоваться услугами одной из трех фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъемность автомобилей для каждого перевозчика указана в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую перевозку?

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъемность автомобилей (тонн)
А	3200	3,5
Б	4100	5
В	9500	12

26673

Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
План "0"	Нет	2,5 руб. за 1 Мб
План "500"	550 руб. за 500 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 500 Мб
План "800"	700 руб. за 800 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб

Пользователь предполагает, что его трафик составит 600 Мб в месяц, и исходя из этого выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мб?

26674

Для изготовления книжных полок требуется заказать 48 одинаковых стекол в одной из трех фирм. Площадь каждого стекла $0,25 \text{ м}^2$. В таблице приведены цены на стекло, а также на резку стекла и шлифовку края. Сколько рублей будет стоить самый дешевый заказ?

Фирма	Цена стекла (руб. за 1 м^2)	Резка и шлифовка (руб. за одно стекло)
А	420	75
Б	440	65
В	470	55

26675

Для остекления музейных витрин требуется заказать 20 одинаковых стекол в одной из трех фирм. Площадь каждого стекла $0,25 \text{ м}^2$. В таблице приведены цены на стекло и на резку стекол. Сколько рублей будет стоить самый дешевый заказ?

Фирма	Цена стекла (руб. за 1 м^2)	Резка стекла (руб. за одно стекло)	Дополнительные условия
А	300	17	
Б	320	13	
В	340	8	

26676

Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяженностью 500 км. В таблице приведены характеристики трех автомобилей и стоимость их аренды. Помимо аренды клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Какую сумму в рублях заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешевый вариант?

Автомобиль	Топливо	Расход топлива (л на 100 км)	Арендная плата (руб. за 1 сутки)
А	Дизельное	7	3700
Б	Бензин	10	3200
В	Газ	14	3200

Цена дизельного топлива — 19 рублей за литр, бензина — 22 рублей за литр, газа — 14 рублей за литр.

26677

Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
Повременный	135 руб. в месяц	0,3 руб.
Комбинированный	255 руб. за 450 мин. в месяц	0,28 руб. за 1 мин. сверх 450 мин. в месяц.
Безлимитный	380 руб. в месяц	

Абонент выбрал наиболее дешевый тарифный план исходя из предположения, что общая длительность телефонных разговоров составляет 650 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 650 минутам? Ответ дайте в рублях.

26678

Семья из трех человек планирует поехать из Санкт-Петербурга в Вологду. Можно ехать поездом, а можно — на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 660 рублей. Автомобиль расходует 8 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 19,5 рубля за литр. Сколько рублей придется заплатить за наиболее дешевую поездку на троих?

26679

Строительной фирме нужно приобрести 40 кубометров строительного бруса у одного из трех поставщиков. Какова наименьшая стоимость такой покупки с доставкой (в рублях)? Цены и условия доставки приведены в таблице.

Поставщик	Цена бруса (за 1 м ³)	Стоимость доставки	Дополнительные условия
А	4200 руб.	10200 руб.	
Б	4800 руб.	8200 руб.	При заказе на сумму больше 150000 руб. доставка бесплатно
В	4300 руб.	8200 руб.	При заказе на сумму больше 200000 руб. доставка бесплатно

26680

Строительной фирме нужно приобрести 75 кубометров пенобетона у одного из трех поставщиков. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую покупку с доставкой?

Поставщик	Стоимость пенобетона (руб. за за 1 м ³)	Стоимость доставки	Дополнительные условия
А	2650	4500 руб.	
Б	2700	5500 руб.	При заказе на сумму больше 150000 руб. доставка бесплатно
В	2680	3500 руб.	При заказе более 80 м ³ доставка бесплатно

26681

Для строительства гаража можно использовать один из двух типов фундамента: бетонный или фундамент из пеноблоков. Для фундамента из пеноблоков необходимо 2 кубометра пеноблоков и 4 мешка цемента. Для бетонного фундамента необходимо 2 тонны щебня и 20 мешков цемента. Кубометр пеноблоков стоит 2450 рублей, щебень стоит 620 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 230 рублей. Сколько рублей будет стоить материал, если выбрать наиболее дешевый вариант?

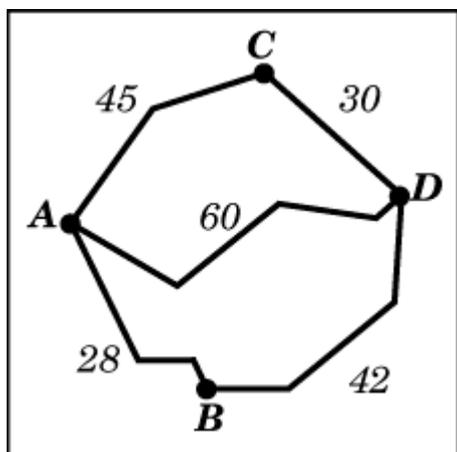
26682

От дома до дачи можно доехать на автобусе, на электричке или на маршрутном такси. В таблице показано время, которое нужно затратить на каждый участок пути. Какое наименьшее время потребуется на дорогу? Ответ дайте в часах.

	1	2	3
Автобусом	От дома до автобусной станции — 15 мин.	Автобус в пути: 2 ч 15 мин.	От остановки автобуса до дачи пешком 5 мин.
Электричкой	От дома до станции железной дороги — 25 мин.	Электричка в пути: 1 ч 45 мин.	От станции до дачи пешком 20 мин.
Маршрутным такси	От дома до остановки маршрутного такси — 25 мин.	Маршрутное такси в дороге: 1 ч 35 мин.	От остановки маршрутного такси до дачи пешком 40 мин.

26683

Из пункта А в пункт D ведут три дороги. Через пункт В едет грузовик со средней скоростью 35 км/ч, через пункт С едет автобус со средней скоростью 30 км/ч. Третья дорога — без промежуточных пунктов, и по ней движется легковой автомобиль со средней скоростью 40 км/ч. На рисунке показана схема дорог и расстояние (в км) между пунктами по дорогам. Все три автомобиля одновременно выехали из А. Какой автомобиль добрался до D позже других? В ответе укажите, сколько часов он находился в дороге.



26684

Строительный подрядчик планирует купить 5 тонн облицовочного кирпича у одного из трех поставщиков. Вес одного кирпича 5 кг. Цены и условия доставки приведены в таблице. Во сколько рублей обойдется наиболее дешевый вариант покупки?

Поставщик	Цена кирпича (руб. за шт)	Стоимость доставки (руб.)	Специальные условия
А	17	7000	Нет
Б	18	6000	Если стоимость заказа выше 50000 руб., доставка бесплатно

В	19	5000	При заказе свыше 60000 руб. доставка со скидкой 50%.
---	----	------	--

26685

В таблице даны тарифы на услуги трех фирм такси. Предполагается поездка длительностью 70 минут. Нужно выбрать фирму, в которой заказ будет стоить дешевле всего. Сколько рублей будет стоить этот заказ?

Фирма такси	Подача машины	Продолжительность и стоимость минимальной поездки*	Стоимость 1 минуты сверх продолжительности минимальной поездки (в руб.)
А	350 руб.	Нет	13
Б	Бесплатно	20 мин. — 300 руб.	19
В	180 руб.	10 мин. — 150 руб.	15

*Если поездка продолжается меньше указанного времени, она оплачивается по стоимости минимальной поездки.

26686

В таблице даны условия банковского вклада в трех различных банках. Предполагается, что клиент кладет на счет 10000 рублей на срок 1 год. В каком банке к концу года вклад окажется наибольшим? В ответе укажите сумму этого вклада в рублях.

Банк	Обслуживание счета*	Процентная ставка (% годовых)**
Банк А	40 руб. в год	2
Банк Б	8 руб. в месяц	3,5
Банк В	Бесплатно	1,5

* В начале года или месяца со счета снимается указанная сумма в уплату за ведение счета

** В конце года вклад увеличивается на указанное количество процентов.

26687

Для того, чтобы связать свитер, хозяйке нужно 400 граммов шерсти синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 60 рублей за 50 г, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 50 рублей за 50 г и окрасить ее. Один пакетик краски стоит 10 рублей и рассчитан на окраску 200 г пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответ напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.

26688

Своему постоянному клиенту компания сотовой связи решила предоставить на выбор одну из скидок. Либо скидку 25% на звонки абонентам других сотовых компаний в своем регионе, либо скидку 5% на звонки в другие регионы, либо 15% на услуги мобильного интернета. Клиент посмотрел распечатку своих звонков и выяснил, что за месяц он потратил 300 рублей на звонки абонентам других компаний в своем регионе, 200 рублей на звонки в другие регионы и 400 рублей на мобильный интернет. Клиент предполагает, что в следующем месяце затраты будут такими же, и, исходя из этого, выбирает наиболее выгодную для себя скидку. Какую скидку выбрал

клиент? В ответ запишите, сколько рублей составит эта скидка.

26689

При строительстве сельского дома можно использовать один из двух типов фундамента: каменный или бетонный. Для каменного фундамента необходимо 9 тонн природного камня и 9 мешков цемента. Для бетонного фундамента необходимо 7 тонн щебня и 50 мешков цемента. Тонна камня стоит 1600 рублей, щебень стоит 780 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 230 рублей. Сколько рублей будет стоить материал для фундамента, если выбрать наиболее дешевый вариант?

77357

Мебельный салон заключает договоры с производителями мебели. В договорах указывается, какой процент от суммы, вырученной за продажу мебели, поступает в доход мебельного салона.

Фирма-производитель	Процент от выручки, поступающий в доход салона	Примечания
«Альфа»	5 %	Изделия ценой до 20000 руб.
«Альфа»	3 %	Изделия ценой свыше 20000 руб.
«Бета»	6 %	Все изделия
«Омикрон»	4 %	Все изделия

В прейскуранте приведены цены на четыре дивана. Определите, продажа какого дивана наиболее выгодна для салона. В ответ запишите, сколько рублей поступит в доход салона от продажи этого дивана.

Фирма-производитель	Изделие	Цена
«Альфа»	Диван «Коала»	15000 руб.
«Альфа»	Диван «Неваляшка»	28000 руб.
«Бета»	Диван «Винни-Пух»	17000 руб.
«Омикрон»	Диван «Обломов»	23000 руб.

77358

В первом банке один фунт стерлингов можно купить за 47,4 рубля. Во втором банке 30 фунтов — за 1446 рублей. В третьем банке 12 фунтов стоят 561 рубль. Какую наименьшую сумму (в рублях) придется заплатить за 10 фунтов стерлингов?

77359

В магазине одежды объявлена акция: если покупатель приобретает товар на сумму свыше 10000 руб., он получает сертификат на 1000 рублей, который можно обменять в том же магазине на любой товар ценой не выше 1000 руб. Если покупатель участвует в акции, он теряет право возвратить товар в магазин. Покупатель И. хочет приобрести пиджак ценой 9500 руб., рубашку ценой 800 руб. и галстук ценой 600 руб. В каком случае И. заплатит за покупку меньше всего:

1) И. купит все три товара сразу.

2) И. купит сначала пиджак и рубашку, галстук получит за сертификат.

3) И. купит сначала пиджак и галстук, получит рубашку за сертификат.

В ответ запишите, сколько рублей заплатит И. за покупку в этом случае.

77360

В магазине одежды объявлена акция: если покупатель приобретает товар на сумму свыше 10000 руб., он получает скидку на следующую покупку в размере 10% уплаченной суммы. Если покупатель участвует в акции, он теряет право возвратить товар в магазин. Покупатель Б. хочет приобрести куртку ценой 9300 руб., рубашку ценой 1800 руб. и перчатки ценой 1200 руб. В каком случае Б. заплатит за покупку меньше всего:

1) Б. купит все три товара сразу.

2) Б. купит сначала куртку и рубашку, а потом перчатки со скидкой.

3) Б. купит сначала куртку и перчатки, а потом рубашку со скидкой.

В ответ запишите, сколько рублей заплатит Б. за покупку в этом случае.

77361

В таблице указаны средние цены (в рублях) на некоторые основные продукты питания в трех городах России (по данным на начало 2010 года).

Наименование продукта	Тверь	Липецк	Барнаул
Пшеничный хлеб (батон)	11	12	14
Молоко (1 литр)	26	23	25
Картофель (1 кг)	9	13	16
Сыр (1 кг)	240	215	260
Мясо (говядина)	260	280	300
Подсолнечное масло (1 литр)	38	44	50

Определите, в каком из этих городов окажется самым дешевым следующий набор продуктов: 2 батона пшеничного хлеба, 3 кг картофеля, 1,5 кг говядины, 1 л подсолнечного масла. В ответ запишите стоимость данного набора продуктов в этом городе (в рублях).

77362

В среднем гражданин А. в дневное время расходует 120 кВт · ч электроэнергии в месяц, а в ночное время — 185 кВт · ч электроэнергии. Раньше у А. в квартире был установлен однотарифный счетчик, и всю электроэнергию он оплачивал по тарифу 2,40 руб. за кВт · ч. Год назад А. установил двухтарифный счётчик, при этом дневной расход электроэнергии оплачивается по тарифу 2,40 руб. за кВт · ч, а ночной расход оплачивается по тарифу 0,60 руб. за кВт · ч.

В течение 12 месяцев режим потребления и тарифы оплаты электроэнергии не менялись. На сколько больше заплатил бы А. за этот период, если бы не поменялся счетчик? Ответ дайте в рублях.

77363

Вася загружает на свой компьютер из Интернета файл размером 30 Мб за 28 секунд. Петя загружает файл размером 28 Мб за 24 секунды, а Миша загружает файл размером 38 Мб за 32 секунды. Сколько секунд будет загружаться файл размером 665 Мб на компьютер с наибольшей скоростью загрузки?

В5(прототипы:49, задачи:7053)

26646

Найдите корень уравнения $\log_2(4-x) = 7$.

26647

Найдите корень уравнения $\log_5(4+x) = 2$.

26648

Найдите корень уравнения $\log_5(5-x) = \log_5 3$.

26649

Найдите корень уравнения $\log_2(15+x) = \log_2 3$.

26650

Найдите корень уравнения $2^{4-2x} = 64$.

26651

Найдите корень уравнения $5^{x-7} = \frac{1}{125}$.

26652

Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-8} = \frac{1}{9}$.

26653

Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{6-2x} = 4$.

26654

Найдите корень уравнения $16^{x-9} = \frac{1}{2}$.

26655

Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{9}\right)^{x-13} = 3$.

26656

Найдите корень уравнения $\sqrt{15-2x} = 3$.

26657

Найдите корень уравнения $\log_4(x+3) = \log_4(4x-15)$.

26658

Найдите корень уравнения $\log_7(7-x) = -2$.

26659

Найдите корень уравнения $\log_5(5-x) = 2\log_5 3$.

26660

Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{6}{4x-54}} = \frac{1}{7}$.

26661

Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{2x+5}{3}} = 5$.

26662

Найдите корень уравнения: $\frac{4}{7}x = 7\frac{3}{7}$.

26663

Найдите корень уравнения: $-\frac{2}{9}x = 1\frac{1}{9}$.

26664

Найдите корень уравнения: $\frac{x-119}{x+7} = -5$.

26665

Найдите корень уравнения: $x = \frac{6x-15}{x-2}$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

26666

Найдите корень уравнения: $9^{-5+x} = 729$.

26667

Найдите корень уравнения: $x^2 - 17x + 72 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

26668

Найдите корень уравнения: $\sqrt{-72 - 17x} = -x$.

Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

26669

Найдите корень уравнения: $\cos \frac{\pi(x-7)}{3} = \frac{1}{2}$.

В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

26670

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{8}\right)^{-3+x} = 512$.

26671

Найдите решение уравнения: $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-8} = 2^x$.

27465

Найдите корень уравнения $\sqrt{3x-8} = 5$

27466

Найдите корень уравнения $\sqrt[3]{x-4} = 3$.

77366

Решите уравнение $\frac{9}{x^2-16} = 1$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

77367

Решите уравнение $\frac{13x}{2x^2-7} = 1$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

77368

Решите уравнение $(2x+7)^2 = (2x-1)^2$.

77369

Решите уравнение $(x-6)^2 = -24x$.

77370

Решите уравнение $x^2 + 9 = (x+9)^2$.

77371

Решите уравнение $\frac{1}{3}x^2 = 16\frac{1}{3}$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

77372

Решите уравнение $\frac{x+8}{5x+7} = \frac{x+8}{7x+5}$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

77373

Решите уравнение $\sqrt{\frac{1}{15-4x}} = 0,2$.

77374

Решите уравнение $\sqrt{\frac{1}{5-2x}} = \frac{1}{3}$.

77375

Решите уравнение $\sqrt{6+5x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

77376

Решите уравнение $\operatorname{tg} \frac{\pi x}{4} = -1$. В ответе напишите наибольший отрицательный корень.

77377

Решите уравнение $\sin \frac{\pi x}{3} = 0,5$. В ответе напишите наименьший положительный корень.

77378

Решите уравнение $8^{9-x} = 64^x$.

77379

Решите уравнение $2^{3+x} = 0,4 \cdot 5^{3+x}$.

77380

Решите уравнение $\log_5(x^2 + 2x) = \log_5(x^2 + 10)$.

77381

Решите уравнение $\log_5(7-x) = \log_5(3-x) + 1$.

77382

Решите уравнение $\log_{x-5} 49 = 2$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите

меньший из них.

77383

Найдите корень уравнения: $\frac{1}{9x-7} = \frac{1}{2}$.

77384

Найдите корень уравнения: $\frac{1}{4x-1} = 5$.

282849

Найдите корень уравнения $(x-1)^3 = 8$.

282850

Найдите корень уравнения $(x-1)^3 = -8$.

В6(прототипы:458, задачи:10876)

27217

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите $\cos A$.

27218

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27219

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите $\sin B$.

27220

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = 0,1$. Найдите $\cos B$.

27221

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{4}{\sqrt{17}}$. Найдите $\operatorname{tg} B$.

27222

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите $\sin A$.

27223

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{4}{\sqrt{17}}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27224

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = 0,1$. Найдите $\sin B$.

27225

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите $\cos B$.

27226

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите $\operatorname{tg} B$.

27227

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = \frac{7}{24}$. Найдите $\sin A$.

27228

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = \frac{24}{7}$. Найдите $\cos A$.

27229

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = \frac{24}{7}$. Найдите $\sin B$.

27230

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = \frac{7}{24}$. Найдите $\cos B$.

27231

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = 2$. Найдите $\operatorname{tg} B$.

27232

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 5$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите AC .

27233

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $\sin A = 0,5$. Найдите BC .

27234

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AC .

27235

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите BC .

27236

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 7$, $\operatorname{tg}A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AC .

27237

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 7$, $\operatorname{tg}A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите BC .

27238

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4,8$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите AB .

27239

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 2$, $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите BC .

27240

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4$, $\cos A = 0,5$. Найдите AB .

27241

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 0,5$, $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите BC .

27242

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4$, $\operatorname{tg}A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AB .

27243

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 8$, $\operatorname{tg}A = 0,5$. Найдите BC .

27244

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4$, $\sin A = 0,5$. Найдите AB .

27245

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 0,5$, $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AC .

27246

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4,8$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите AB .

27247

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 2$, $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AC .

27248

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите AB .

27249

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 4$, $\operatorname{tg} A = 0,5$. Найдите AC .

27250

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 24$, $BC = 7$. Найдите $\sin A$.

27251

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 7$, $BC = 24$. Найдите $\cos A$.

27252

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 8$, $BC = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27253

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $BC = 4$. Найдите $\sin A$.

27254

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 25$, $BC = 20$. Найдите $\cos A$.

27255

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{5}$, $BC = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27256

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 25$, $AC = 20$. Найдите $\sin A$.

27257

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $AC = 4$. Найдите $\cos A$.

27258

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{5}$, $AC = 8$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27259

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите AH .

27260

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите BH .

27261

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{15}$, $\sin A = 0,25$. Найдите высоту CH .

27262

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите AH .

27263

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 27$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите BH .

27264

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{15}$, $\cos A = 0,25$. Найдите высоту CH .

27265

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 13$, $\operatorname{tg} A = \frac{1}{5}$. Найдите AH .

27266

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AB = 13$, $\operatorname{tg} A = 5$. Найдите BH .

27267

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 13$, $\operatorname{tg} A = \frac{1}{5}$. Найдите высоту CH .

27268

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 3$, $\sin A = \frac{1}{6}$. Найдите AH .

27269

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 8$, $\sin A = 0,5$. Найдите BH .

27270

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 5$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите высоту CH .

27271

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 3$, $\cos A = \frac{\sqrt{35}}{6}$. Найдите AH .

27272

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите BH .

27273

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите высоту CH .

27274

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите BH .

27275

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите высоту CH .

27276

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 5$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите AH .

27277

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 3$, $\sin A = \frac{\sqrt{35}}{6}$. Найдите BH .

27278

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 8$, $\sin A = 0,5$. Найдите высоту CH .

27279

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AH .

27280

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 3$, $\cos A = \frac{1}{6}$. Найдите BH .

27281

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите высоту CH .

27282

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AH .

27283

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите высоту CH .

27284

В треугольнике ABC $AC = BC = 5$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите AB .

27285

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 9,6$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите AC .

27286

В треугольнике ABC $AC = BC = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AB .

27287

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AC .

27288

В треугольнике ABC $AC = BC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AB .

27289

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 8$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AC .

27290

В треугольнике ABC $AC = BC = 25$, $AB = 40$. Найдите $\sin A$.

27291

В треугольнике ABC $AC = BC = 8$, $AB = 8$. Найдите $\cos A$.

27292

В треугольнике ABC $AC = BC = 4\sqrt{5}$, $AB = 16$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27293

В треугольнике ABC $AC = BC = 8$, $\sin A = 0,5$. Найдите высоту CH .

27294

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 4$, $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите высоту CH .

27295

В треугольнике ABC $AC = BC = 5$, $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите высоту CH .

27296

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 1$, $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите высоту CH .

27297

В треугольнике ABC $AC = BC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите высоту CH .

27298

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 16$, $\operatorname{tg} A = 0,5$. Найдите высоту CH .

27299

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 4, $\sin A = 0,5$. Найдите AC .

27300

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 0,5, $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AB .

27301

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 20, $\cos A = 0,6$. Найдите AC .

27302

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 2, $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AB .

27303

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 4, $\operatorname{tg} A = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите AC .

27304

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 4, $\operatorname{tg} A = 0,5$. Найдите AB .

27305

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 7, $AB = 48$. Найдите $\sin A$.

27306

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 24, $AB = 14$. Найдите $\cos A$.

27307

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 4, $AB = 16$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27308

В треугольнике ABC $AC = BC = 8$, высота CH равна 4. Найдите $\sin A$.

27309

В треугольнике ABC $AC = BC = 25$, высота CH равна 20. Найдите $\cos A$.

27310

В треугольнике ABC $AC = BC = 4\sqrt{5}$, высота CH равна 4. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27311

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\sin BAC = \frac{7}{25}$. Найдите $\sin BAH$.

27312

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\sin BAC = 0,1$. Найдите $\cos BAH$.

27313

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\sin BAC = \frac{4}{\sqrt{17}}$. Найдите $\operatorname{tg} BAH$.

27314

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\cos BAC = 0,1$. Найдите $\sin BAH$.

27315

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\cos BAC = \frac{7}{25}$. Найдите $\cos BAH$.

27316

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\cos BAC = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите $\operatorname{tg} BAH$.

27317

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\operatorname{tg} BAC = \frac{24}{7}$. Найдите $\sin BAH$.

27318

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\operatorname{tg} BAC = \frac{7}{24}$. Найдите $\cos BAH$.

27319

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $\operatorname{tg} BAC = 2$. Найдите $\operatorname{tg} BAH$.

27320

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 8$, $\sin BAC = 0,5$. Найдите высоту AH .

27321

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $AB = 5$, $\sin BAC = \frac{7}{25}$. Найдите BH .

27322

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 5$, $\cos BAC = \frac{7}{25}$. Найдите высоту AH .

27323

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $AB = 8$, $\cos BAC = 0,5$. Найдите BH .

27324

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 7$, $\operatorname{tg} BAC = \frac{4\sqrt{33}}{33}$. Найдите высоту AH .

27325

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $AB = 7$, $\operatorname{tg} BAC = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите BH .

27326

В треугольнике ABC $AC = BC = 4\sqrt{15}$, $\sin BAC = 0,25$. Найдите высоту AH .

27327

В треугольнике ABC $AC = BC = 27$, AH — высота, $\sin BAC = \frac{2}{3}$. Найдите BH .

27328

В треугольнике ABC $AC = BC = 4\sqrt{15}$, $\cos BAC = 0,25$. Найдите высоту AH .

27329

В треугольнике ABC $AC = BC = 27$, AH — высота, $\cos BAC = \frac{2}{3}$. Найдите BH .

27330

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 4, $AB = 8$. Найдите $\sin BAC$.

27331

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 20, $AB = 25$. Найдите $\cos BAC$.

27332

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 4, $AB = 4\sqrt{5}$. Найдите $\operatorname{tg} BAC$.

27333

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $AB = 25$, $BH = 20$. Найдите $\sin BAC$.

27334

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $AB = 8$, $BH = 4$. Найдите $\cos BAC$.

27335

В треугольнике ABC $AC = BC$, AH — высота, $AB = \sqrt{17}$, $BH = 4$. Найдите $\operatorname{tg} BAC$.

27336

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 8$, $BH = 4$. Найдите $\sin A$.

27337

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 25$, $BH = 20$. Найдите $\cos A$.

27338

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 4\sqrt{5}$, $BH = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27339

В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 20, $BC = 25$. Найдите $\sin A$.

27340

В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 4, $BC = 8$. Найдите $\cos A$.

27341

В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 4, $BC = \sqrt{17}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27342

В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 24, $BH = 7$. Найдите $\sin A$.

27343

В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 7, $BH = 24$. Найдите $\cos A$.

27344

В треугольнике ABC угол C равен 90° , высота CH равна 8, $BH = 4$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27345

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC = 8$, высота AH равна 4. Найдите $\sin ACB$.

27346

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC = 25$, высота AH равна 20. Найдите $\cos ACB$.

27347

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC = 4\sqrt{5}$, высота AH равна 4. Найдите $\operatorname{tg} ACB$.

27348

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC = 25$, AH — высота, $CH = 20$. Найдите $\sin ACB$.

27349

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC = 8$, AH — высота, $CH = 4$. Найдите $\cos ACB$.

27350

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC = \sqrt{17}$, AH — высота, $CH = 4$. Найдите $\operatorname{tg}ACB$.

27351

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 7, $CH = 24$. Найдите $\sin ACB$.

27352

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 24, $CH = 7$. Найдите $\cos ACB$.

27353

В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 4, $CH = 8$. Найдите $\operatorname{tg}ACB$.

27354

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 7, $BH = 24$. Найдите $\sin BAC$.

27355

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 24, $BH = 7$. Найдите $\cos BAC$.

27356

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 4, $BH = 8$. Найдите $\operatorname{tg}BAC$.

27357

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AH = 27$, $\operatorname{tg}A = \frac{2}{3}$. Найдите BH .

27358

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BH = 12$, $\operatorname{tg}A = \frac{2}{3}$. Найдите AH .

27359

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = 0,1$. Найдите синус внешнего угла при вершине A .

27360

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A .

27361

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

27362

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите синус внешнего угла при вершине B .

27363

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = 0,1$. Найдите косинус внешнего угла при вершине B .

27364

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = \frac{4}{\sqrt{17}}$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине B .

27365

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите синус внешнего угла при вершине A .

27366

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = 0,1$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A .

27367

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{4}{\sqrt{17}}$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

27368

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = 0,1$. Найдите синус внешнего угла при вершине B .

27369

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{7}{25}$. Найдите косинус внешнего угла при вершине B .

27370

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине B .

27371

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = \frac{7}{24}$. Найдите синус внешнего угла при вершине A .

27372

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = \frac{24}{7}$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A .

27373

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg}A = 0,1$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

27374

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg}A = \frac{24}{7}$. Найдите синус внешнего угла при вершине B .

27375

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg}A = \frac{7}{24}$. Найдите косинус внешнего угла при вершине B .

27376

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg}A = 2$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине B .

27377

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $BC = 4$. Найдите синус внешнего угла при вершине A .

27378

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 25$, $BC = 20$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A .

27379

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 4\sqrt{5}$, $BC = 4$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

27380

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 25$, $AC = 20$. Найдите синус внешнего угла при вершине A .

27381

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8$, $AC = 4$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A .

27382

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = \sqrt{17}$, $AC = 4$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

27383

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 24$, $BC = 7$. Найдите синус внешнего угла при вершине A .

27384

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 7$, $BC = 24$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A .

27385

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 8$, $BC = 4$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

27386

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $0,1$. Найдите $\sin A$.

27387

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{7}{25}$. Найдите $\cos A$.

27388

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27389

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{7}{25}$. Найдите $\sin B$.

27390

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $0,1$. Найдите $\cos B$.

27391

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{4}{\sqrt{17}}$. Найдите $\operatorname{tg} B$.

27392

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-\frac{7}{25}$. Найдите $\sin A$.

27393

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-0,1$. Найдите $\cos A$.

27394

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-\frac{4}{\sqrt{17}}$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27395

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-0,1$. Найдите $\sin B$.

27396

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-\frac{7}{25}$.
Найдите $\cos B$.

27397

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-\frac{\sqrt{17}}{17}$.
Найдите $\operatorname{tg} B$.

27398

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{7}{24}$. Найдите $\sin A$.

27399

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{24}{7}$. Найдите $\cos A$.

27400

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-0,1$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

27401

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{24}{7}$. Найдите $\sin B$.

27402

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{7}{24}$. Найдите $\cos B$.

27403

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен -2 . Найдите $\operatorname{tg} B$.

27404

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{7}{25}$, $AB = 5$.

Найдите AC .

27405

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $0,5$, $AB = 8$.
Найдите BC .

27406

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-0,5$, $AB = 8$.
Найдите AC .

27407

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-\frac{7}{25}$, $AB = 5$.
Найдите BC .

27408

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{33}{4\sqrt{33}}$,
 $AB = 7$. Найдите AC .

27409

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{4\sqrt{33}}{33}$,
 $AB = 7$. Найдите BC .

27410

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{7}{25}$, $AC = 4,8$.
Найдите AB .

27411

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{\sqrt{17}}{17}$, $AC = 2$.
Найдите BC .

27412

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-0,5$, $AC = 4$.
Найдите AB .

27413

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-\frac{\sqrt{17}}{17}$,
 $AC = 0,5$. Найдите BC .

27414

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{33}{4\sqrt{33}}$, $AC = 4$. Найдите AB .

27415

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-0,5$, $AC = 8$. Найдите BC .

27416

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $0,5$, $BC = 4$. Найдите AB .

27417

В треугольнике ABC угол C равен 90° , синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{\sqrt{17}}{17}$, $BC = 0,5$. Найдите AC .

27418

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-0,6$, $BC = 20$. Найдите AB .

27419

В треугольнике ABC угол C равен 90° , косинус внешнего угла при вершине A равен $-\frac{\sqrt{17}}{17}$, $BC = 2$. Найдите AC .

27420

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{4\sqrt{33}}{33}$, $BC = 4$. Найдите AB .

27421

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-0,5$, $BC = 4$. Найдите AC .

27422

В треугольнике ABC $AC = BC = 25$, $AB = 40$. Найдите синус внешнего угла при вершине A .

27423

В треугольнике ABC $AC = BC = 8$, $AB = 8$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A .

27424

В треугольнике ABC $AC = BC = \sqrt{17}$, $AB = 8$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

27425

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 40$, синус внешнего угла при вершине A равен $0,6$. Найдите AC .

27426

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 8$, косинус внешнего угла при вершине A равен $-0,5$. Найдите AC .

27427

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 8$, тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AC .

27428

В треугольнике ABC $AC = BC = 5$, синус внешнего угла при вершине A равен $\frac{7}{25}$. Найдите AB .

27429

В треугольнике ABC $AC = BC = 8$, косинус внешнего угла при вершине A равен $-0,5$. Найдите AB .

27430

В треугольнике ABC $AC = BC = 7$, тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AB .

27431

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BH = 12$, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите AB .

27432

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AH = 12$, $\cos A = \frac{2}{3}$. Найдите AB .

27433

В параллелограмме $ABCD$ высота, опущенная на сторону AB , равна 4 , $AD = 8$. Найдите синус угла B .

27434

В параллелограмме $ABCD$ высота, опущенная на сторону AB , равна 4 , $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите AD .

27435

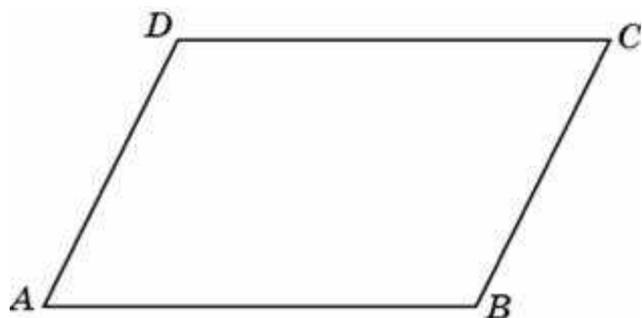
В параллелограмме $ABCD$ $\sin C = \frac{3}{7}$, $AD = 21$. Найдите высоту, опущенную на сторону AB .

27436

В параллелограмме $ABCD$ $AB = 3$, $AD = 21$, $\sin A = \frac{6}{7}$. Найдите большую высоту параллелограмма.

27437

В параллелограмме $ABCD$ $\sin A = \frac{\sqrt{21}}{5}$. Найдите $\cos B$.



27438

В параллелограмме $ABCD$ $\cos A = \frac{\sqrt{51}}{10}$. Найдите $\sin B$.

27439

Основания равнобедренной трапеции равны 51 и 65. Боковые стороны равны 25. Найдите синус острого угла трапеции.

27440

Основания равнобедренной трапеции равны 43 и 73. Косинус острого угла трапеции равен $\frac{5}{7}$. Найдите боковую сторону.

27441

Большее основание равнобедренной трапеции равно 34. Боковая сторона равна 14. Синус острого угла равен $\frac{2\sqrt{10}}{7}$. Найдите меньшее основание.

27442

Основания равнобедренной трапеции равны 7 и 51. Тангенс острого угла равен $\frac{5}{11}$. Найдите высоту трапеции.

27443

Меньшее основание равнобедренной трапеции равно 23. Высота трапеции равна 39. Тангенс острого угла равен $\frac{13}{8}$. Найдите большее основание.

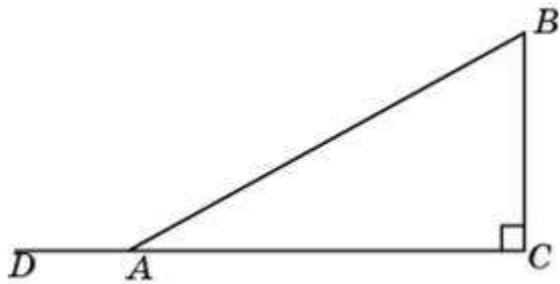
27444

Основания равнобедренной трапеции равны 17 и 87. Высота трапеции равна 14. Найдите тангенс

острого угла.

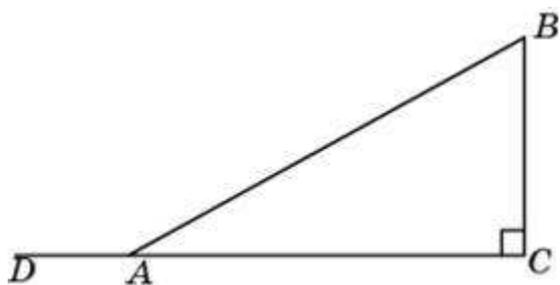
27445

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° . Найдите синус угла BAD .



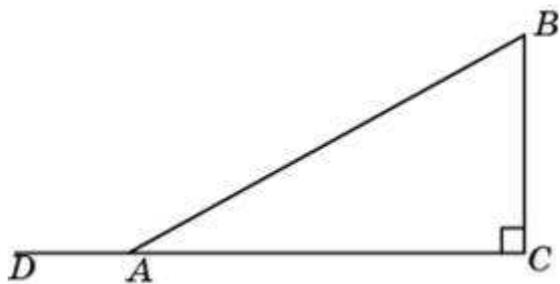
27446

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° . Найдите косинус угла BAD . В ответе укажите $\sqrt{3} \cdot \cos BAD$.



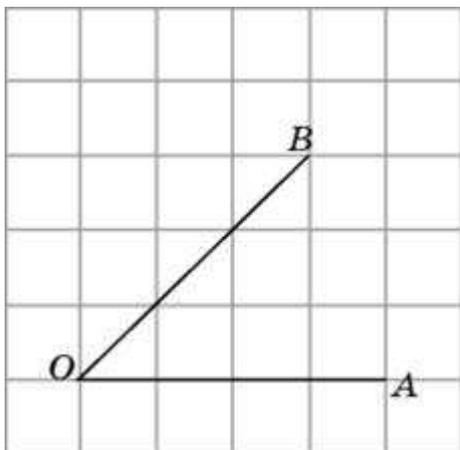
27447

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° . Найдите тангенс угла BAD . В ответе укажите $\sqrt{3} \cdot \operatorname{tg} BAD$.



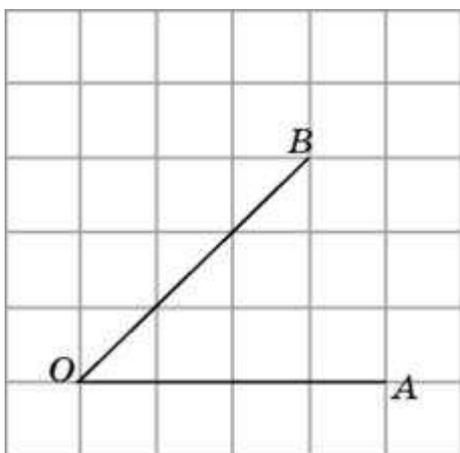
27448

Найдите синус угла AOB . В ответе укажите значение синуса, умноженное на $2\sqrt{2}$.



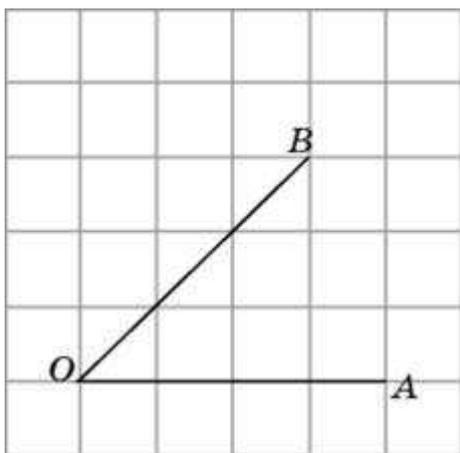
27449

Найдите косинус угла AOB . В ответе укажите значение косинуса, умноженное на $2\sqrt{2}$.



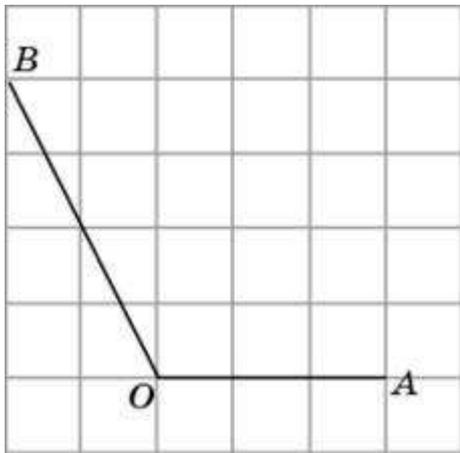
27450

Найдите тангенс угла AOB .



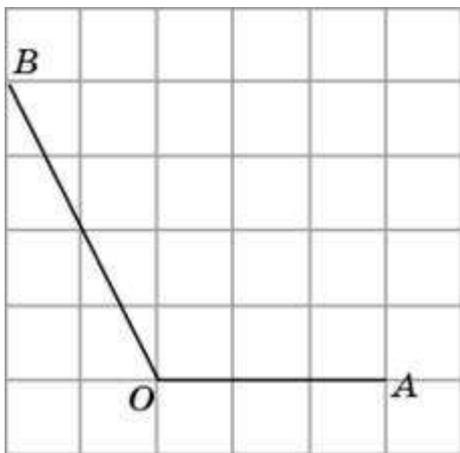
27451

Найдите синус угла AOB . В ответе укажите значение синуса, умноженное на $\frac{\sqrt{5}}{2}$.



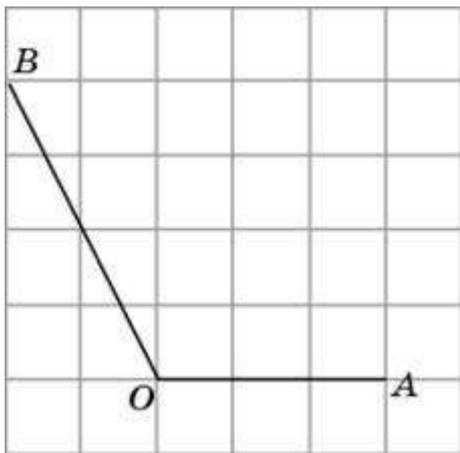
27452

Найдите косинус угла AOB . В ответе укажите значение косинуса, умноженное на $2\sqrt{5}$.



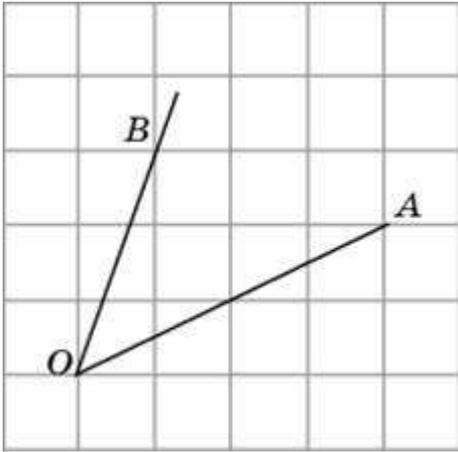
27453

Найдите тангенс угла AOB .



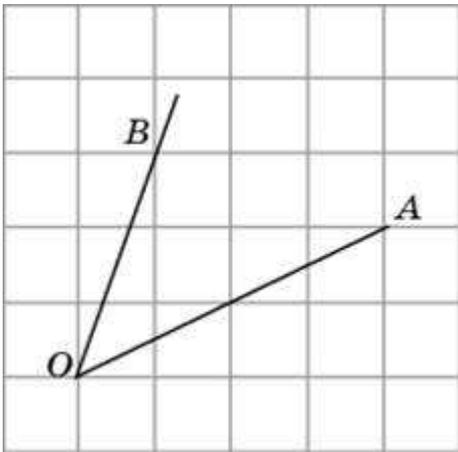
27454

Найдите синус угла AOB . В ответе укажите значение синуса, умноженное на $2\sqrt{2}$.



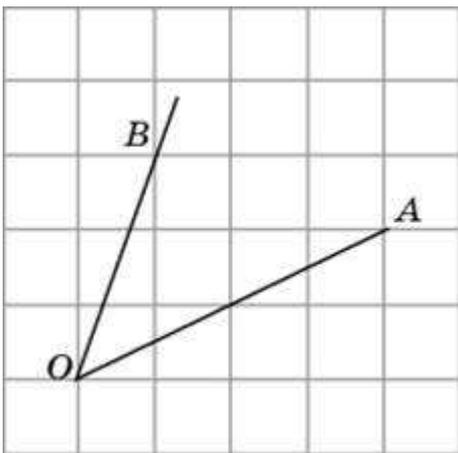
27455

Найдите косинус угла AOB . В ответе укажите значение косинуса, умноженное на $2\sqrt{2}$.



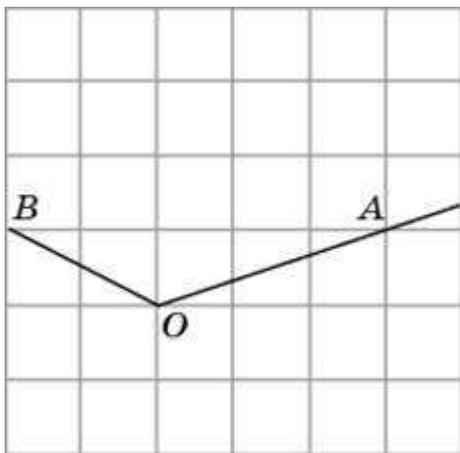
27456

Найдите тангенс угла AOB .



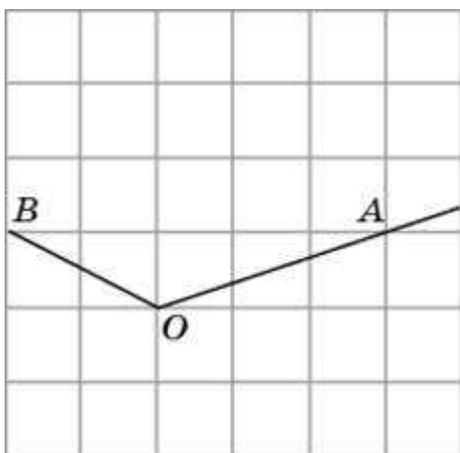
27457

Найдите синус угла AOB . В ответе укажите значение синуса, умноженное на $2\sqrt{2}$.



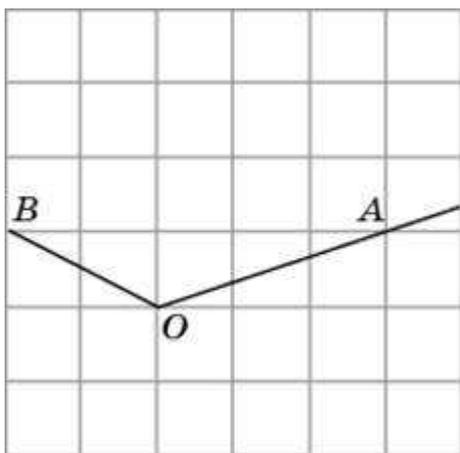
27458

Найдите косинус угла AOB . В ответе укажите значение косинуса, умноженное на $2\sqrt{2}$.



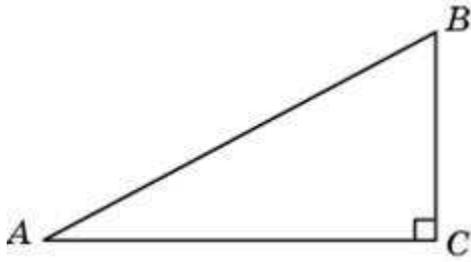
27459

Найдите тангенс угла AOB .



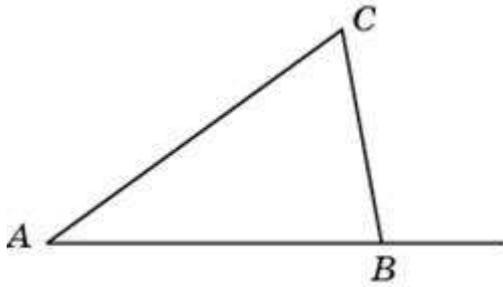
27742

Один острый угол прямоугольного треугольника на 32° больше другого. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.



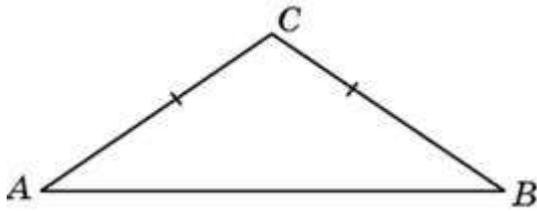
27743

В треугольнике ABC угол A равен 40° , внешний угол при вершине B равен 102° . Найдите угол C .
 Ответ дайте в градусах.



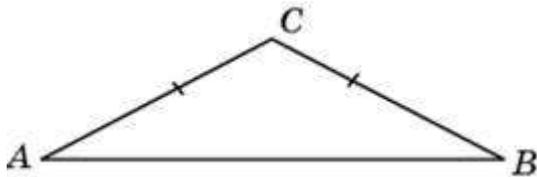
27744

В треугольнике ABC угол A равен 38° , $AC = BC$. Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



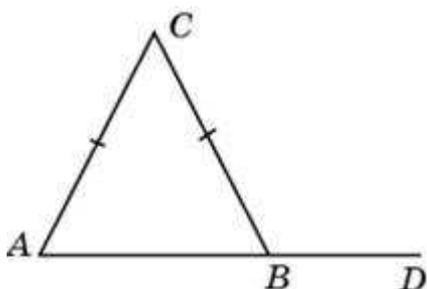
27745

В треугольнике ABC угол C равен 118° , $AC = BC$. Найдите угол A . Ответ дайте в градусах.



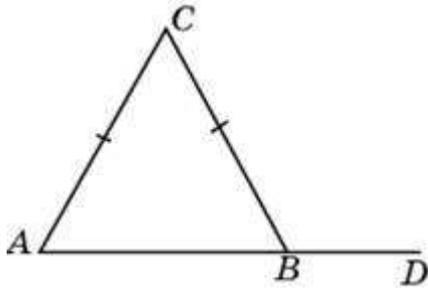
27746

В треугольнике ABC $AC = BC$, угол C равен 52° . Найдите внешний угол CBD . Ответ дайте в градусах.



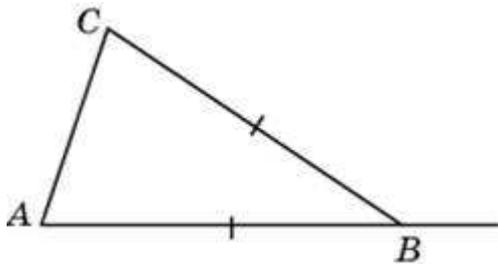
27747

В треугольнике ABC $AC = BC$. Внешний угол при вершине B равен 122° . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



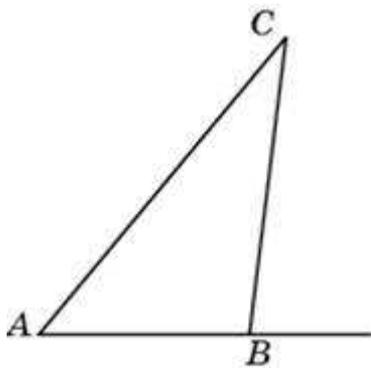
27748

В треугольнике ABC $AB = BC$. Внешний угол при вершине B равен 138° . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



27749

Один из внешних углов треугольника равен 85° . Углы, не смежные с данным внешним углом, относятся как $2 : 3$. Найдите наибольший из них. Ответ дайте в градусах.



27750

Один из углов равнобедренного треугольника равен 98° . Найдите один из других его углов. Ответ дайте в градусах.

27751

Сумма двух углов треугольника и внешнего угла к третьему равна 40° . Найдите этот третий угол. Ответ дайте в градусах.

27752

Углы треугольника относятся как $2 : 3 : 4$. Найдите меньший из них. Ответ дайте в градусах.

27753

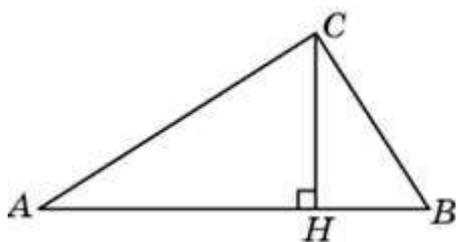
Один острый угол прямоугольного треугольника в 4 раза больше другого. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.

27754

Один угол равнобедренного треугольника на 90° больше другого. Найдите меньший угол. Ответ дайте в градусах.

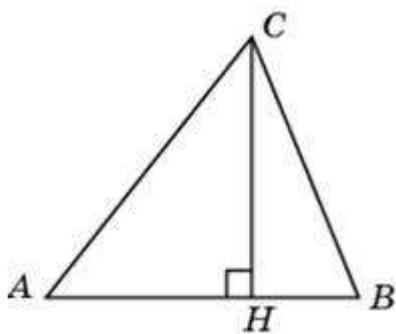
27755

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, угол A равен 34° . Найдите угол BCH . Ответ дайте в градусах.



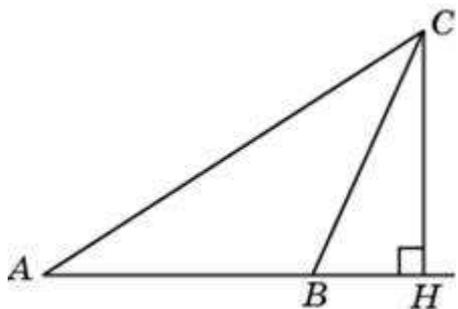
27756

В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 70° , CH — высота. Найдите разность углов ACH и BCH . Ответ дайте в градусах.



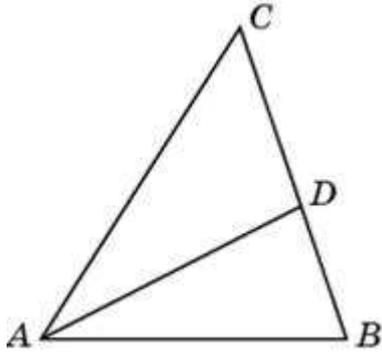
27757

В треугольнике ABC угол A равен 30° , CH — высота, угол BCH равен 22° . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.



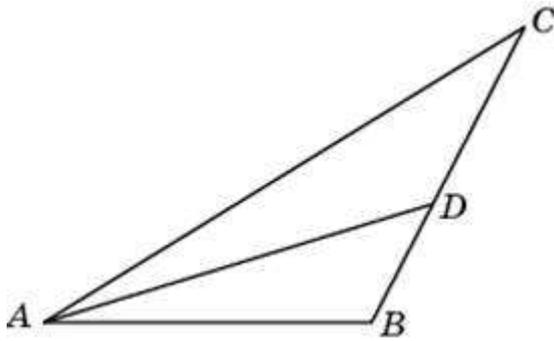
27758

В треугольнике ABC AD — биссектриса, угол C равен 50° , угол CAD равен 28° . Найдите угол B .
Ответ дайте в градусах.



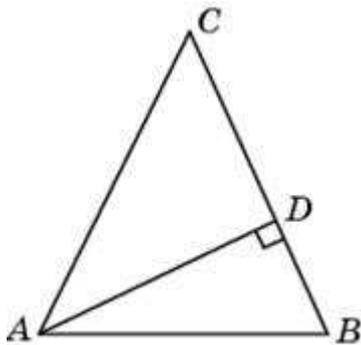
27759

В треугольнике ABC AD — биссектриса, угол C равен 30° , угол BAD равен 22° . Найдите угол ADB . Ответ дайте в градусах.



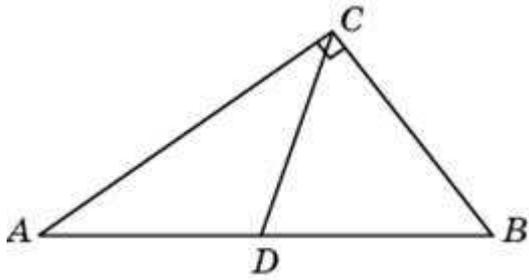
27760

В треугольнике ABC $AC = BC$, AD — высота, угол BAD равен 24° . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



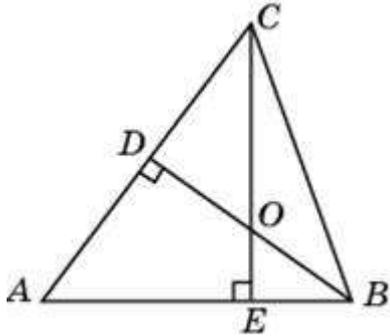
27761

В треугольнике ABC CD — медиана, угол ACB равен 90° , угол B равен 58° . Найдите угол ACD . Ответ дайте в градусах.



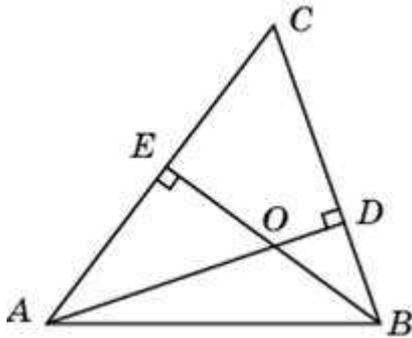
27762

В треугольнике ABC угол A равен 72° , а углы B и C — острые. BD и CE — высоты, пересекающиеся в точке O . Найдите угол DOE . Ответ дайте в градусах.



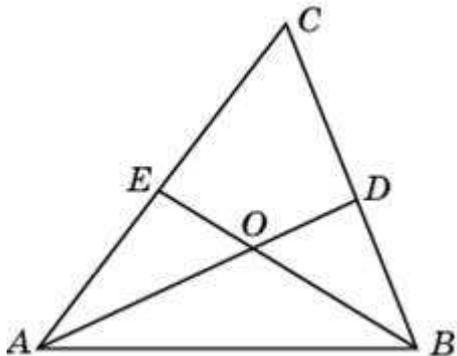
27763

Два угла треугольника равны 58° и 72° . Найдите тупой угол, который образуют высоты треугольника, выходящие из вершин этих углов. Ответ дайте в градусах.



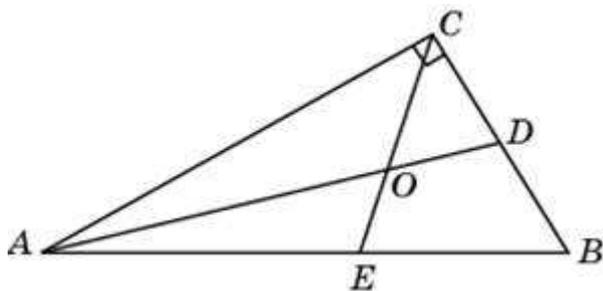
27764

В треугольнике ABC угол C равен 58° , AD и BE — биссектрисы, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.



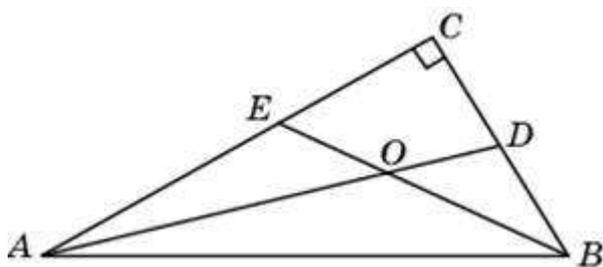
27765

Острый угол прямоугольного треугольника равен 32° . Найдите острый угол, образованный биссектрисами этого и прямого углов треугольника. Ответ дайте в градусах.



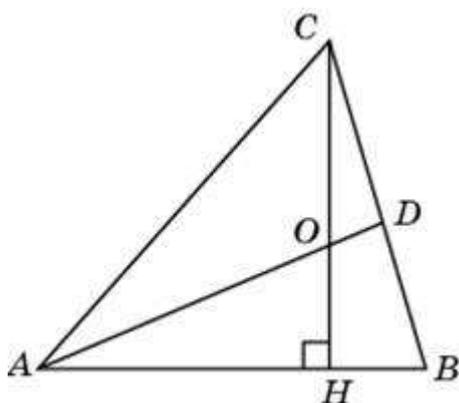
27766

Найдите острый угол между биссектрисами острых углов прямоугольного треугольника. Ответ дайте в градусах.



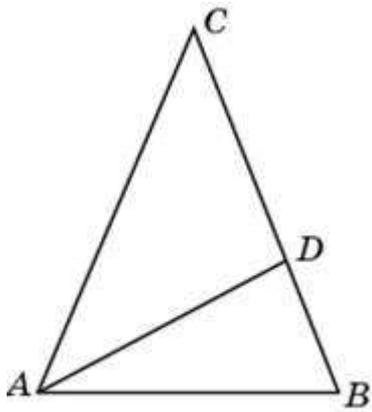
27767

В треугольнике ABC CH — высота, AD — биссектриса, O — точка пересечения прямых CH и AD , угол BAD равен 26° . Найдите угол AOC . Ответ дайте в градусах.



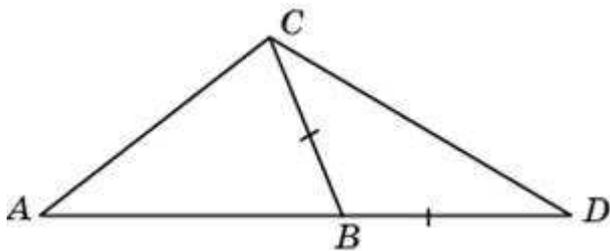
27768

В треугольнике ABC проведена биссектриса AD и $AB = AD = CD$. Найдите меньший угол треугольника ABC . Ответ дайте в градусах.



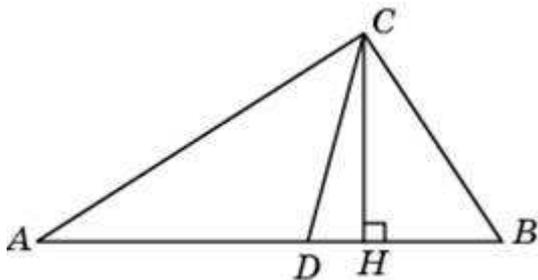
27769

В треугольнике ABC угол A равен 44° , угол C равен 62° . На продолжении стороны AB отложен отрезок $BD = BC$. Найдите угол D треугольника BCD . Ответ дайте в градусах.



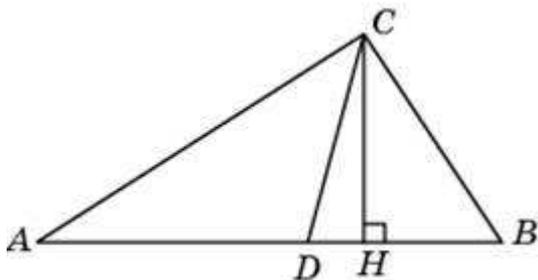
27770

Острые углы прямоугольного треугольника равны 29° и 61° . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



27771

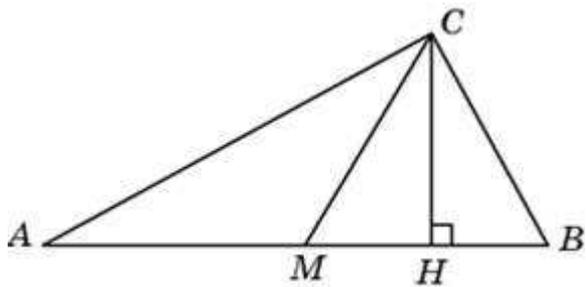
В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины прямого угла, равен 21° . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.



27772

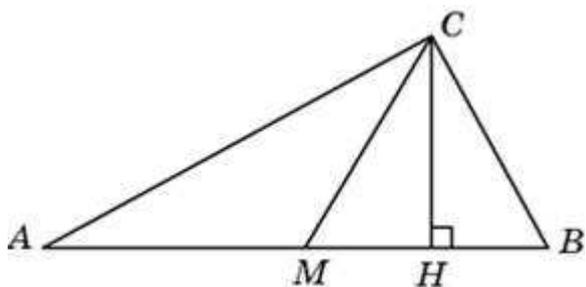
Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66° . Найдите угол между высотой и

медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



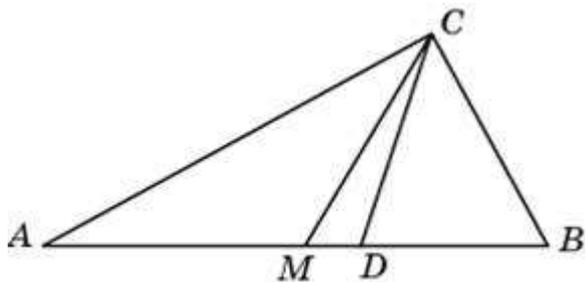
27773

В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен 40° . Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах.



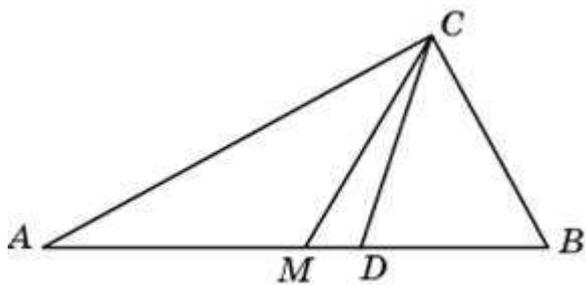
27774

Острые углы прямоугольного треугольника равны 24° и 66° . Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



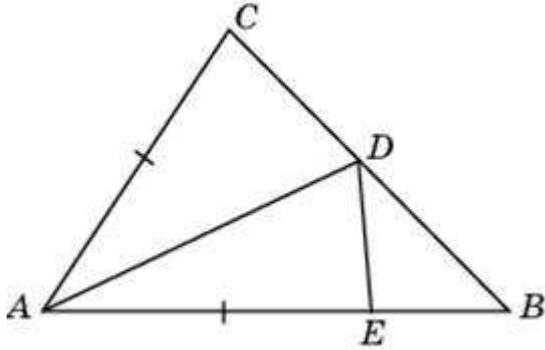
27775

Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен 14° . Найдите меньший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах.



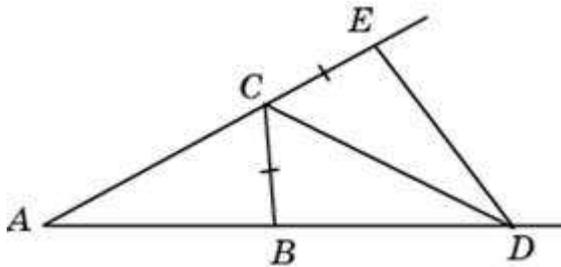
27776

В треугольнике ABC угол B равен 45° , угол C равен 85° , AD — биссектриса, E — такая точка на AB , что $AE = AC$. Найдите угол BDE . Ответ дайте в градусах.



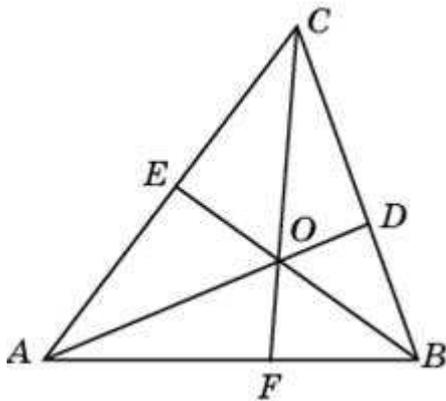
27777

В треугольнике ABC угол A равен 30° , угол B равен 86° , CD — биссектриса внешнего угла при вершине C , причем точка D лежит на прямой AB . На продолжении стороны AC за точку C выбрана такая точка E , что $CE = CB$. Найдите угол BDE . Ответ дайте в градусах.



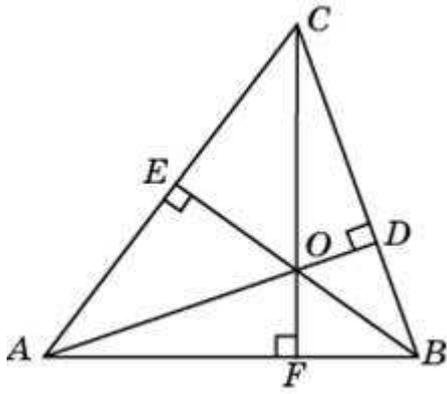
27778

В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 82° . AD , BE и CF — биссектрисы, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOF . Ответ дайте в градусах.



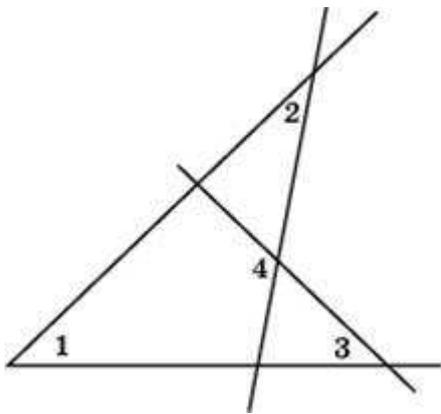
27779

В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 82° . AD , BE и CF — высоты, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOF . Ответ дайте в градусах.



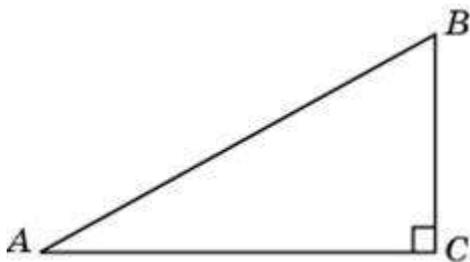
27780

На рисунке угол 1 равен 46° , угол 2 равен 30° , угол 3 равен 44° . Найдите угол 4. Ответ дайте в градусах.



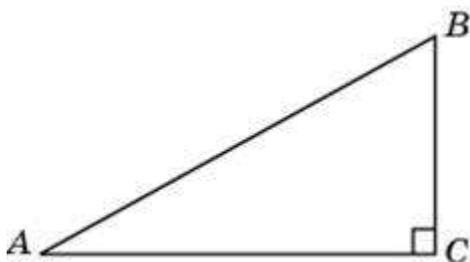
27781

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , $AB = 4$. Найдите BC .



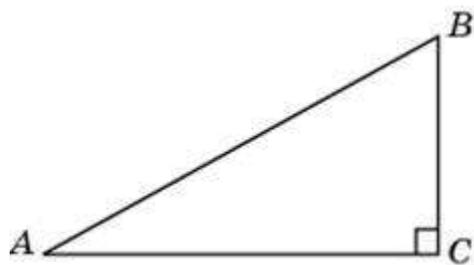
27782

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , $AC = 2\sqrt{3}$. Найдите AB .



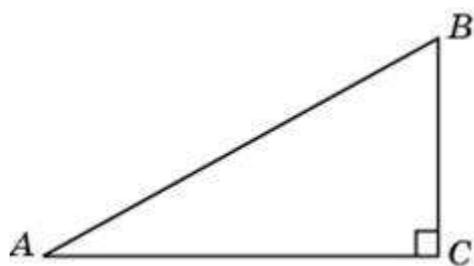
27783

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , $AC = 2\sqrt{3}$. Найдите BC .



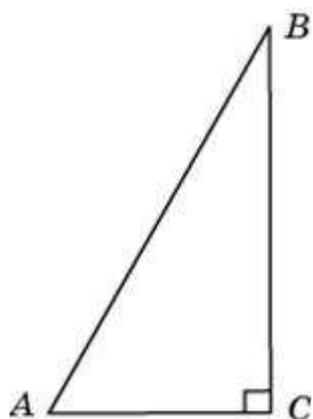
27784

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , $BC = 2\sqrt{3}$. Найдите AC .



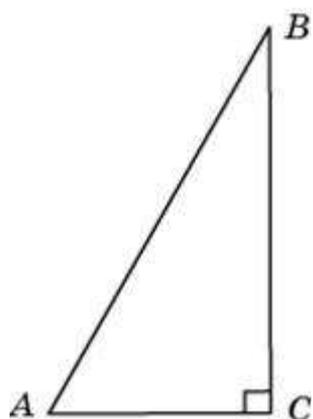
27785

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 60° , $BC = 2\sqrt{3}$. Найдите AB .



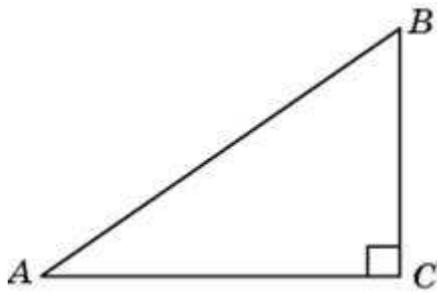
27786

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 60° , $AB = 2$. Найдите AC .



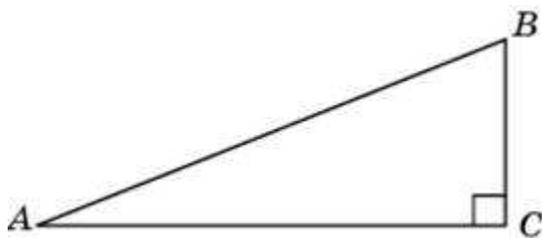
27787

Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8. Найдите гипотенузу.



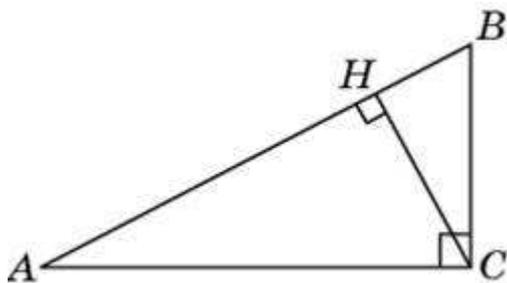
27788

Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 26. Один из его катетов равен 10. Найдите другой катет.



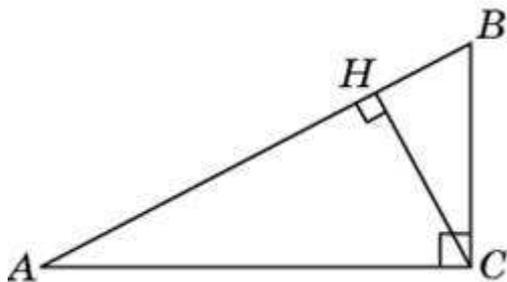
27789

В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , $AB = 2\sqrt{3}$. Найдите высоту CH .



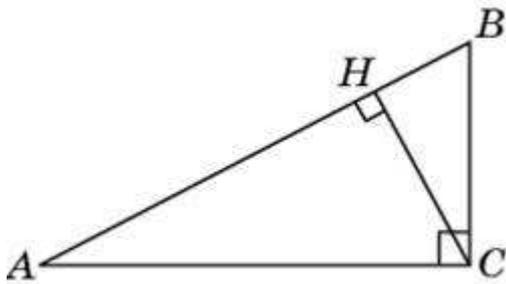
27790

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, угол A равен 30° , $AB = 2$. Найдите AH .



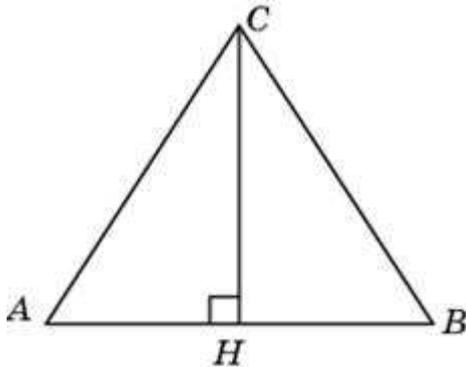
27791

В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, угол A равен 30° , $AB = 4$. Найдите BH .



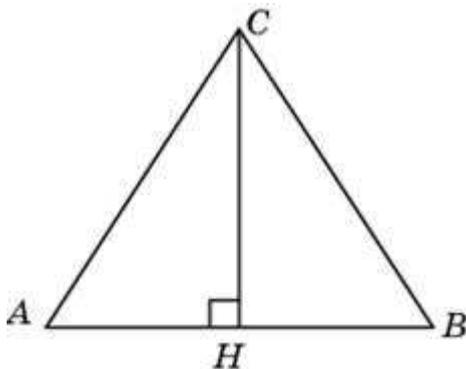
27792

В треугольнике ABC $AB = BC = AC = 2\sqrt{3}$. Найдите высоту CH .



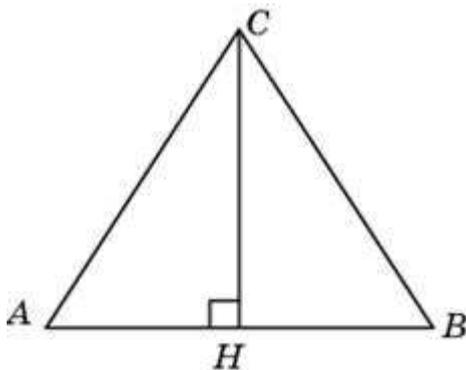
27793

В равностороннем треугольнике ABC высота CH равна $2\sqrt{3}$. Найдите стороны этого треугольника.



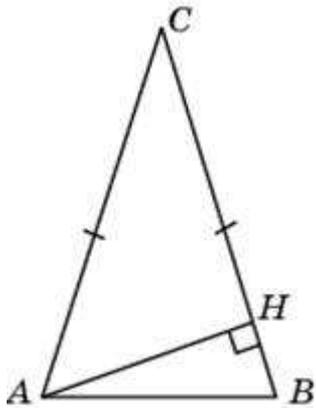
27794

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 4$, высота CH равна $2\sqrt{3}$. Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



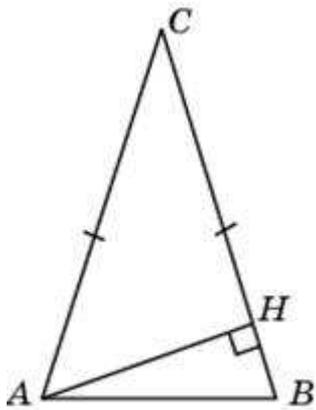
27795

В треугольнике ABC $AC = BC = 4$, угол C равен 30° . Найдите высоту AH .



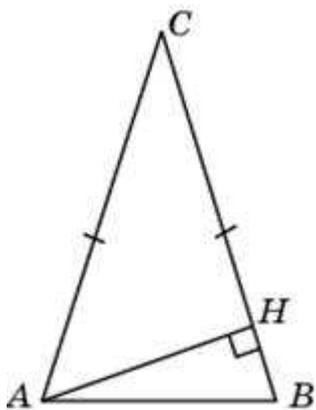
27796

В треугольнике ABC $AC = BC = 6$, высота AH равна 3. Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



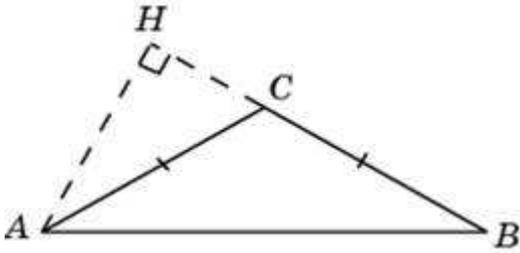
27797

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота AH равна 4, угол C равен 30° . Найдите AC .



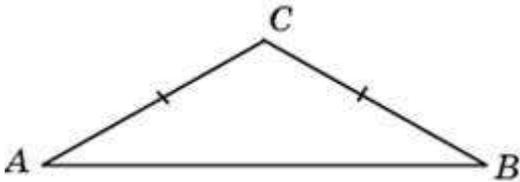
27798

В треугольнике ABC $AC = BC = 2\sqrt{3}$, угол C равен 120° . Найдите высоту AH .



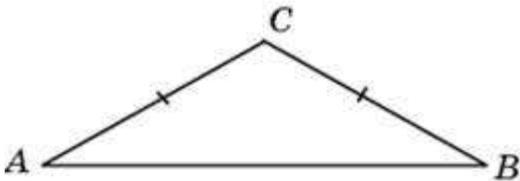
27799

В треугольнике ABC $AC = BC$, угол C равен 120° , $AB = 2\sqrt{3}$. Найдите AC .



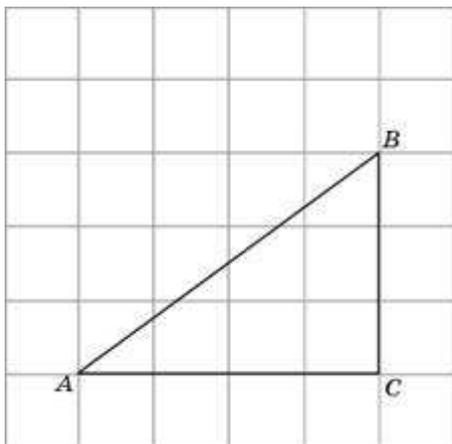
27800

В треугольнике ABC $AC = BC$, угол C равен 120° , $AC = 2\sqrt{3}$. Найдите AB .



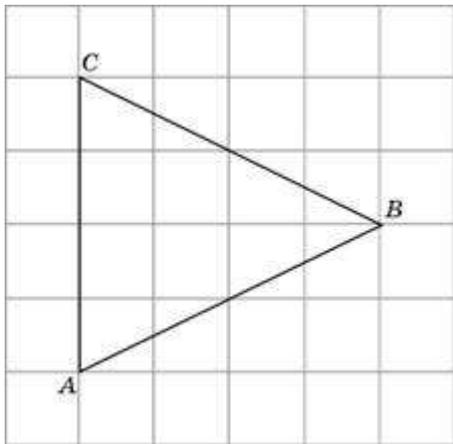
27801

Найдите гипотенузу прямоугольного треугольника, если стороны квадратных клеток равны 1.



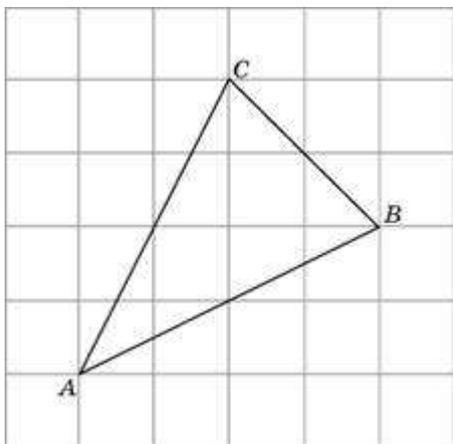
27802

Найдите биссектрису треугольника ABC , проведенную из вершины B , если стороны квадратных клеток равны 1.



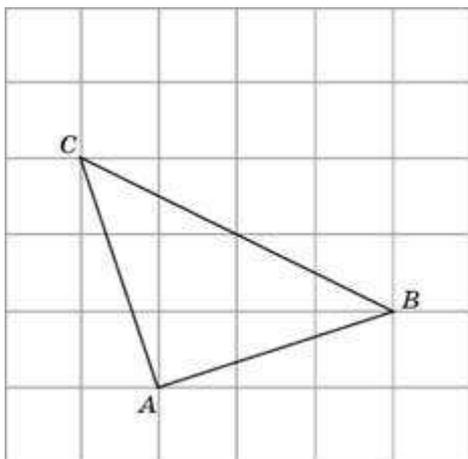
27803

Найдите медиану треугольника ABC , проведенную из вершины C , если стороны квадратных клеток равны 1.



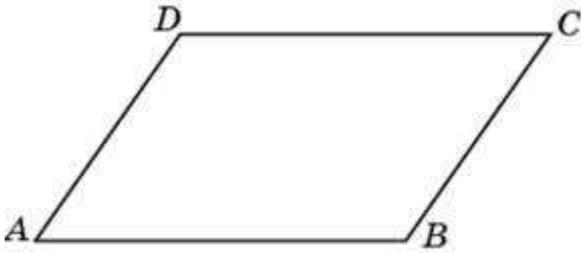
27804

Найдите высоту треугольника ABC , опущенную на сторону BC , если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{5}$.



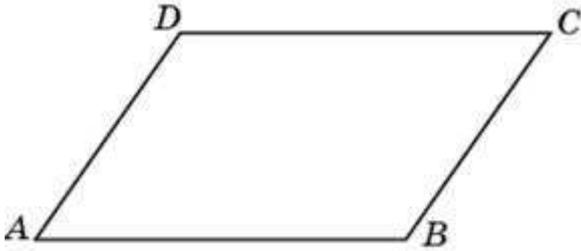
27805

Найдите тупой угол параллелограмма, если его острый угол равен 60° . Ответ дайте в градусах.



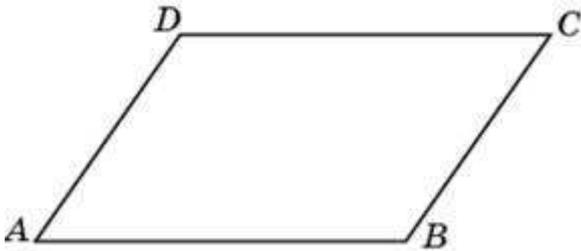
27806

Сумма двух углов параллелограмма равна 100° . Найдите один из оставшихся углов. Ответ дайте в градусах.



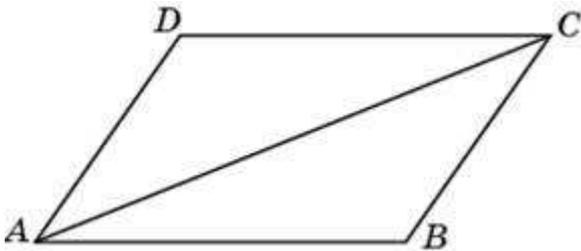
27807

Один угол параллелограмма больше другого на 70° . Найдите больший угол. Ответ дайте в градусах.



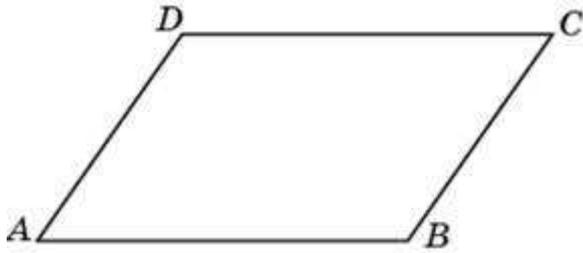
27808

Диагональ параллелограмма образует с двумя его сторонами углы 26° и 34° . Найдите больший угол параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



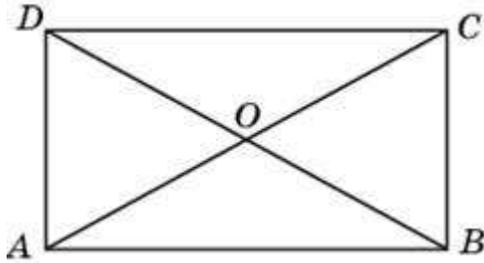
27809

Периметр параллелограмма равен 46. Одна сторона параллелограмма на 3 больше другой. Найдите меньшую сторону параллелограмма.



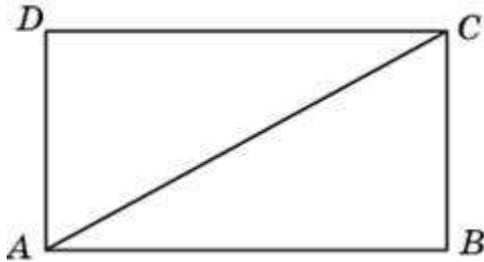
27810

Меньшая сторона прямоугольника равна 6, диагонали пересекаются под углом 60° . Найдите диагонали прямоугольника.



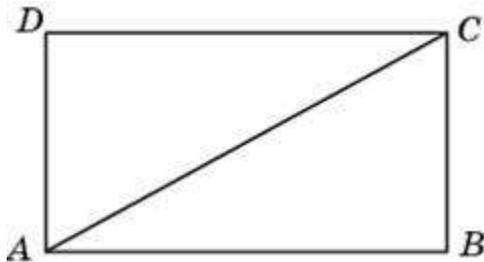
27811

Найдите диагональ прямоугольника, две стороны которого равны 6 и 8.



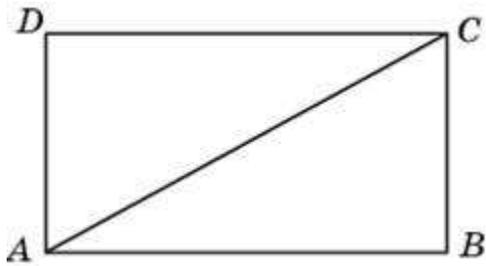
27812

Диагональ прямоугольника вдвое больше одной из его сторон. Найдите больший из углов, которые образует диагональ со сторонами прямоугольника? Ответ выразите в градусах.



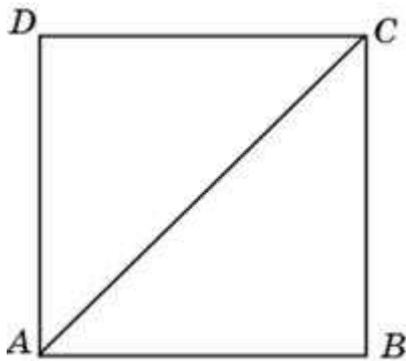
27813

В прямоугольнике диагональ делит угол в отношении $1 : 2$, меньшая его сторона равна 6. Найдите диагональ данного прямоугольника.



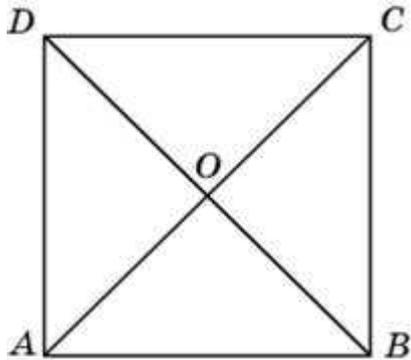
27814

Найдите сторону квадрата, диагональ которого равна $\sqrt{8}$.



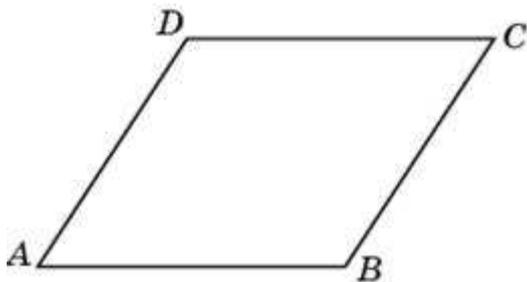
27815

В квадрате расстояние от точки пересечения диагоналей до одной из его сторон равно 7. Найдите периметр этого квадрата.



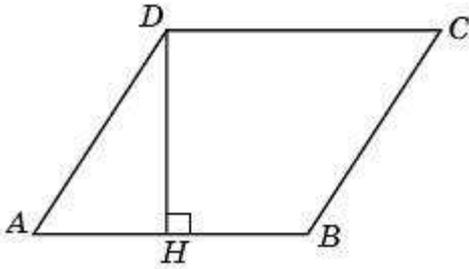
27816

Найдите меньшую диагональ ромба, стороны которого равны 2, а острый угол равен 60° .



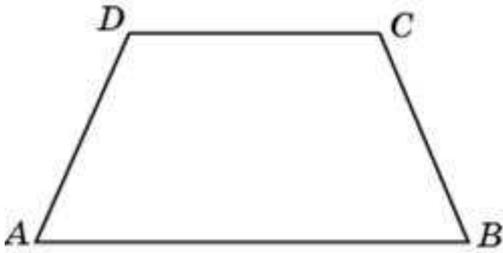
27817

Найдите высоту ромба, сторона которого равна $\sqrt{3}$, а острый угол равен 60° .



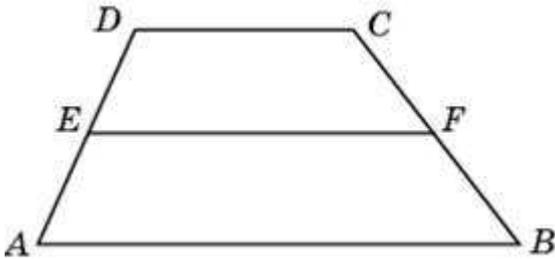
27818

Чему равен больший угол равнобедренной трапеции, если известно, что разность противоположных углов равна 50° ? Ответ дайте в градусах.



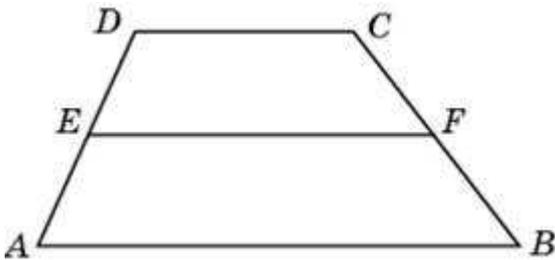
27819

Найдите среднюю линию трапеции, если ее основания равны 30 и 16.



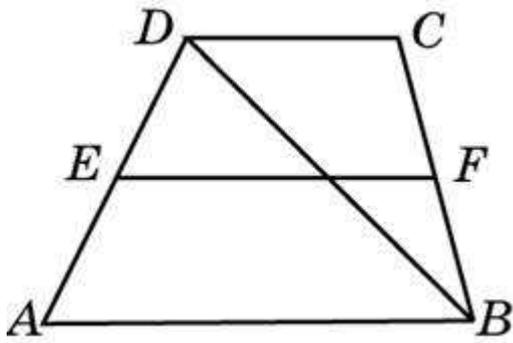
27820

Средняя линия трапеции равна 28, а меньшее основание равно 18. Найдите большее основание трапеции.



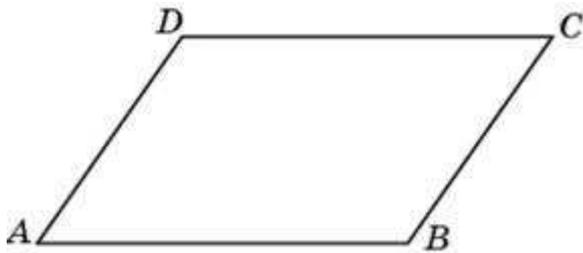
27821

Основания трапеции равны 4 и 10. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из ее диагоналей.



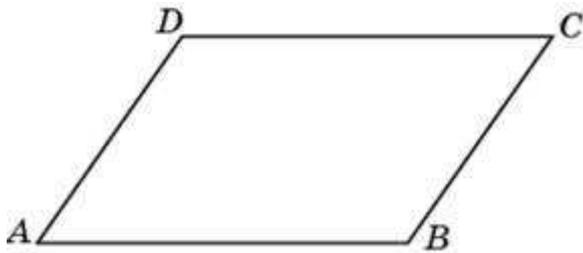
27822

Найдите больший угол параллелограмма, если два его угла относятся как $3 : 7$. Ответ дайте в градусах.



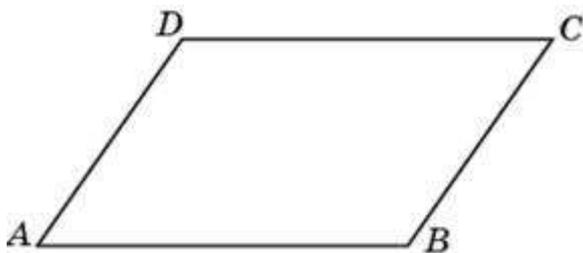
27823

Найдите угол между биссектрисами углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне. Ответ дайте в градусах.



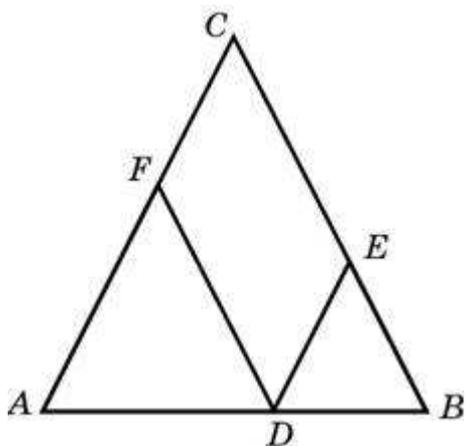
27824

Две стороны параллелограмма относятся как $3 : 4$, а периметр его равен 70 . Найдите большую сторону параллелограмма.



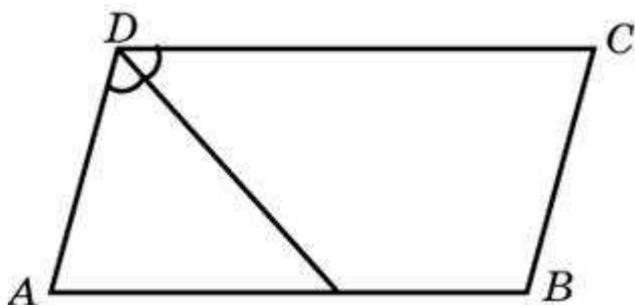
27825

Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10 . Из точки, взятой на основании этого треугольника, проведены две прямые, параллельные боковым сторонам. Найдите периметр получившегося параллелограмма.



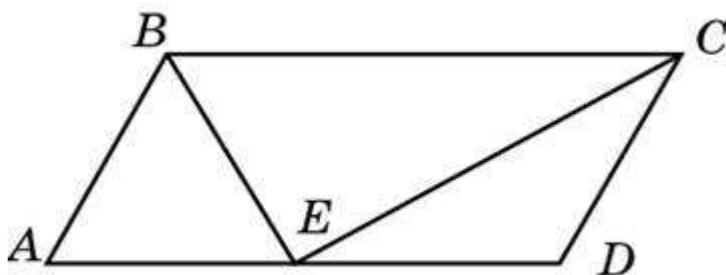
27826

Биссектриса тупого угла параллелограмма делит противоположную сторону в отношении $4 : 3$, считая от вершины острого угла. Найдите большую сторону параллелограмма, если его периметр равен 88.



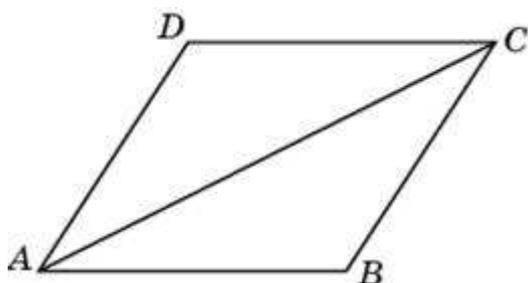
27827

Точка пересечения биссектрис двух углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне, принадлежит противоположной стороне. Меньшая сторона параллелограмма равна 5. Найдите его большую сторону.



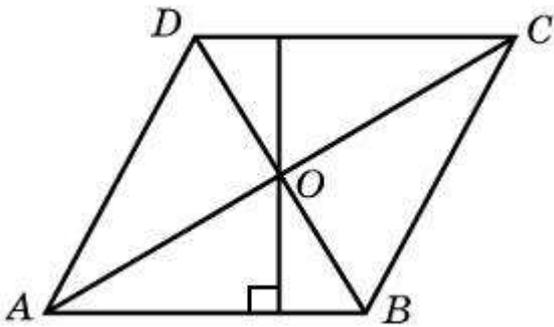
27828

Найдите большую диагональ ромба, сторона которого равна $\sqrt{3}$, а острый угол равен 60° .



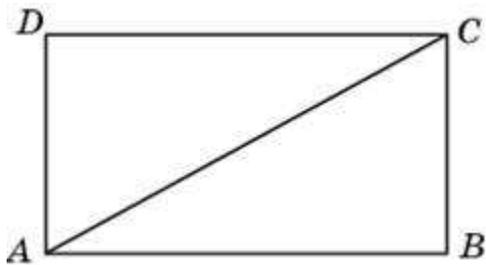
27829

Диагонали ромба относятся как 3 : 4. Периметр ромба равен 200. Найдите высоту ромба.



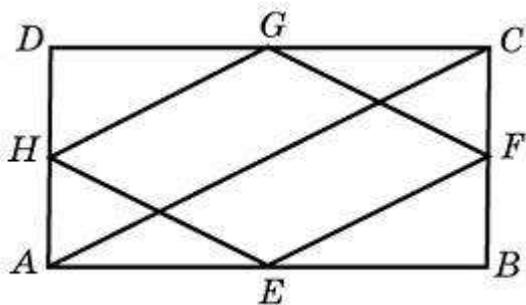
27830

Найдите диагональ прямоугольника, если его периметр равен 28, а периметр одного из треугольников, на которые диагональ разделила прямоугольник, равен 24.



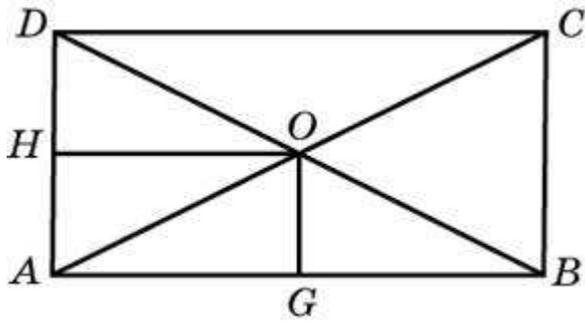
27831

Средины последовательных сторон прямоугольника, диагональ которого равна 5, соединены отрезками. Найдите периметр образовавшегося четырехугольника.



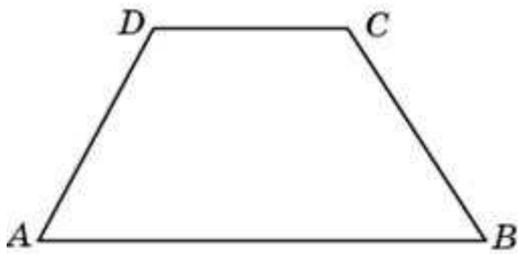
27832

В прямоугольнике расстояние от точки пересечения диагоналей до меньшей стороны на 1 больше, чем расстояние от нее до большей стороны. Периметр прямоугольника равен 28. Найдите меньшую сторону прямоугольника.



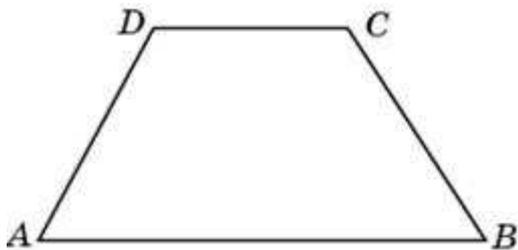
27833

В равнобедренной трапеции большее основание равно 25, боковая сторона равна 10, угол между ними 60° . Найдите меньшее основание.



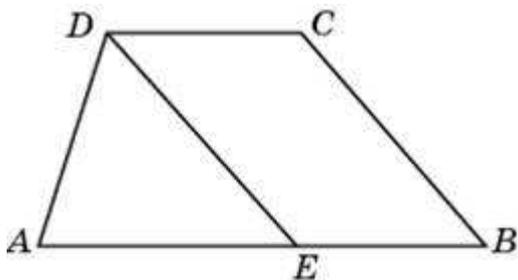
27834

В равнобедренной трапеции основания равны 12 и 27, острый угол равен 60° . Найдите ее периметр.



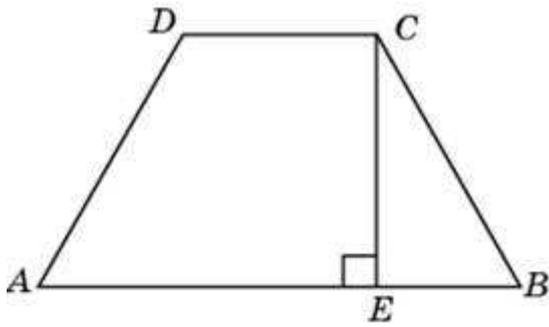
27835

Прямая, проведенная параллельно боковой стороне трапеции через конец меньшего основания, равного 4, отсекает треугольник, периметр которого равен 15. Найдите периметр трапеции.



27836

Перпендикуляр, опущенный из вершины тупого угла на большее основание равнобедренной трапеции, делит его на части, имеющие длины 10 и 4. Найдите среднюю линию этой трапеции.



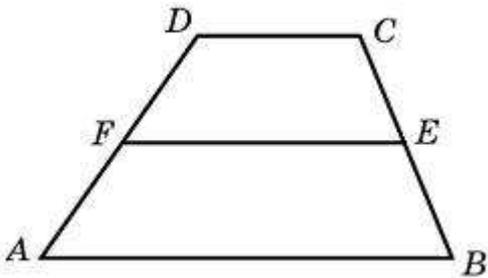
27837

Основания равнобедренной трапеции равны 15 и 9, один из углов равен 45° . Найдите высоту трапеции.



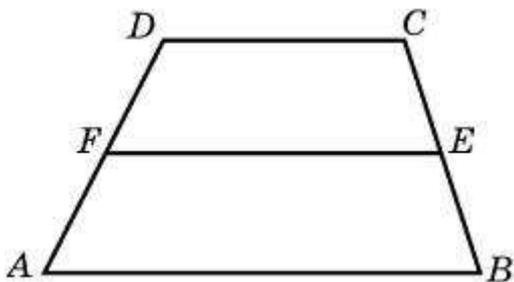
27838

Периметр трапеции равен 50, а сумма непараллельных сторон равна 20. Найдите среднюю линию трапеции.



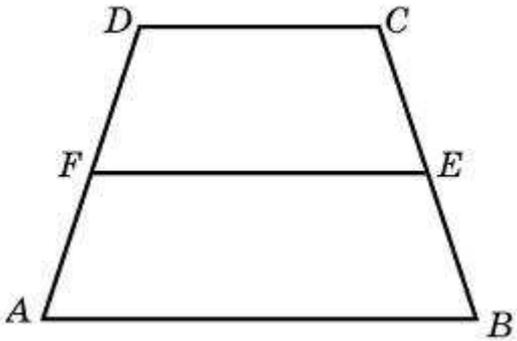
27839

Основания трапеции относятся как 2 : 3, а средняя линия равна 5. Найдите меньшее основание.



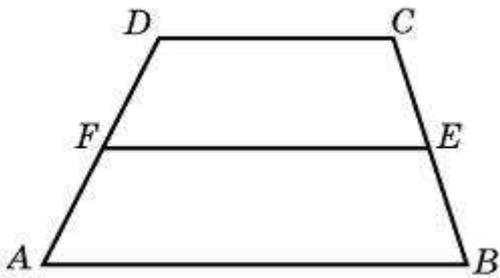
27840

Периметр равнобедренной трапеции равен 80, ее средняя линия равна боковой стороне. Найдите боковую сторону трапеции.



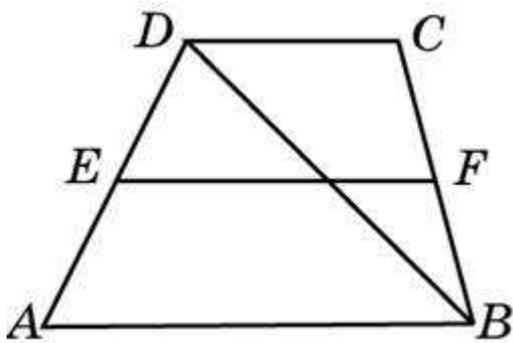
27841

Средняя линия трапеции равна 7, а одно из ее оснований больше другого на 4. Найдите большее основание трапеции.



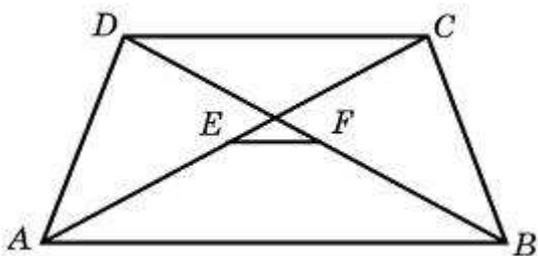
27842

Средняя линия трапеции равна 12. Одна из диагоналей делит ее на два отрезка, разность которых равна 2. Найдите большее основание трапеции.



27843

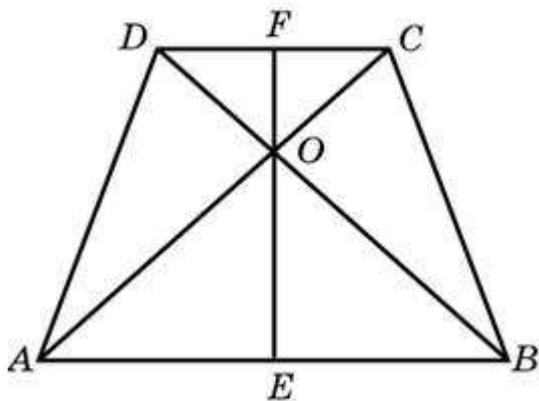
Основания трапеции равны 3 и 2. Найдите отрезок, соединяющий середины диагоналей трапеции.



27844

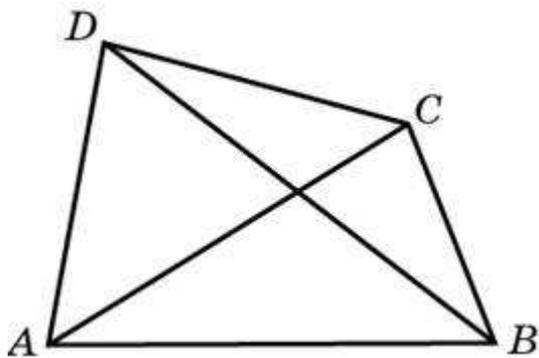
В равнобедренной трапеции диагонали перпендикулярны. Высота трапеции равна 12. Найдите ее

среднюю линию.



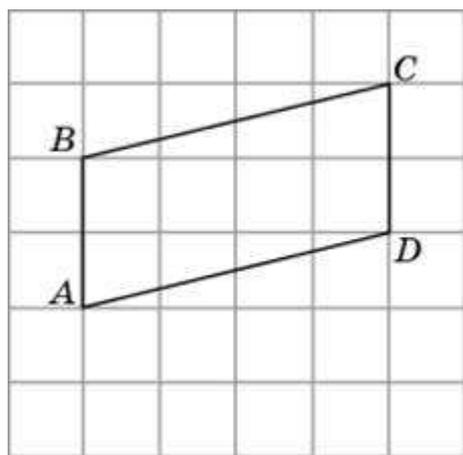
27845

Диагонали четырехугольника равны 4 и 5. Найдите периметр четырехугольника, вершинами которого являются середины сторон данного четырехугольника.



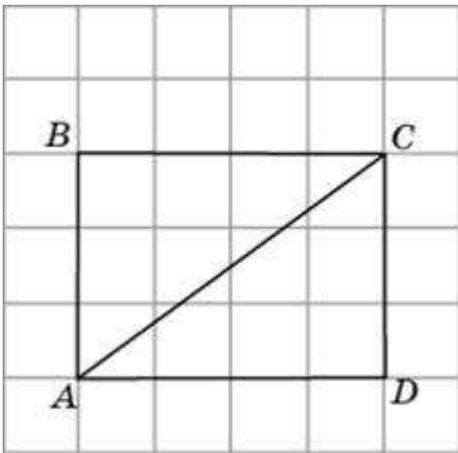
27846

Найдите высоту параллелограмма $ABCD$, опущенную на сторону AB , если стороны квадратных клеток равны 1.



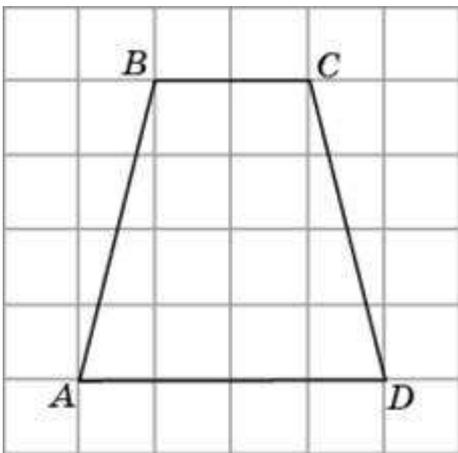
27847

Найдите диагональ прямоугольника $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны 1.



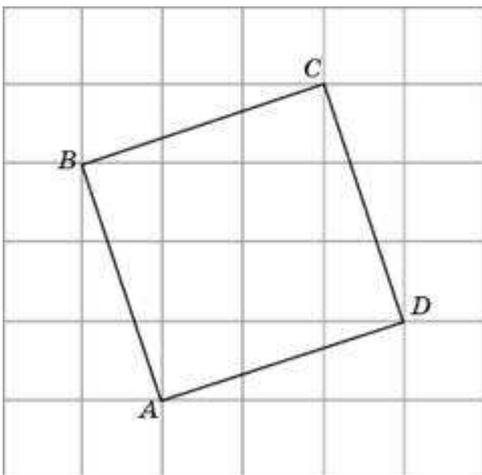
27848

Найдите среднюю линию трапеции $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны 1.



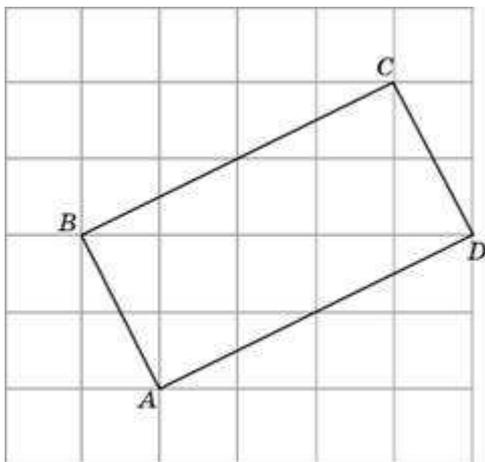
27849

Найдите периметр четырехугольника $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{10}$.



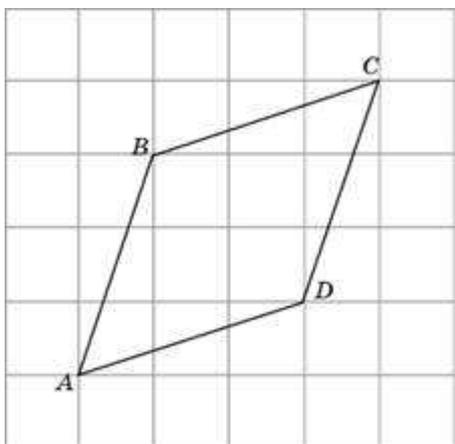
27850

Найдите периметр четырехугольника $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{5}$.



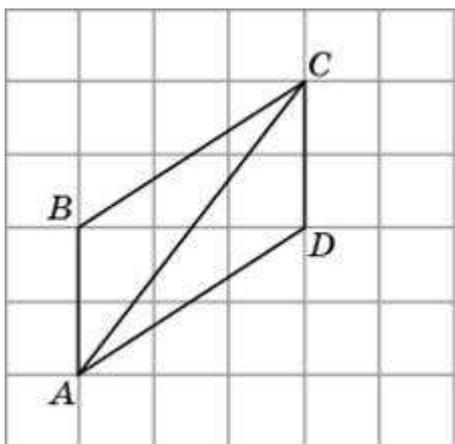
27851

Найдите периметр четырехугольника $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{10}$.



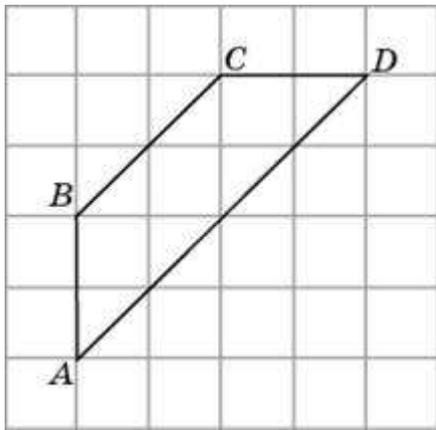
27852

Найдите диагональ AC параллелограмма $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны 1.



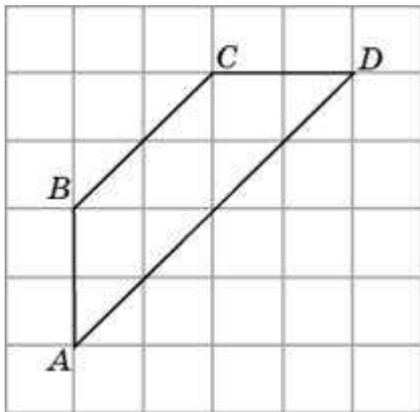
27853

Найдите высоту трапеции $ABCD$, опущенную из вершины B , если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{2}$.



27854

Найдите среднюю линию трапеции $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{2}$.



27855

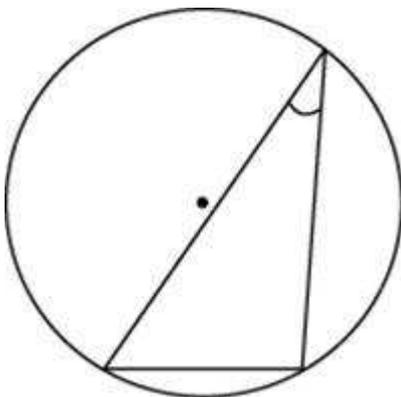
Чему равен вписанный угол, опирающийся на диаметр окружности? Ответ дайте в градусах.

27856

Найдите хорду, на которую опирается угол 90° , вписанный в окружность радиуса 1.

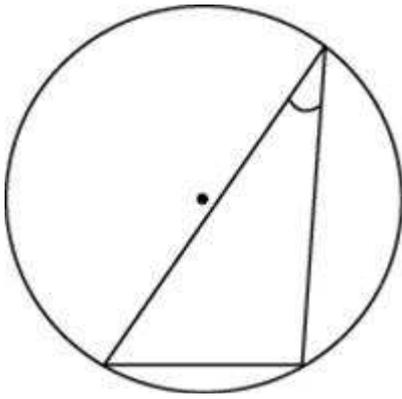
27857

Чему равен острый вписанный угол, опирающийся на хорду, равную радиусу окружности? Ответ дайте в градусах.



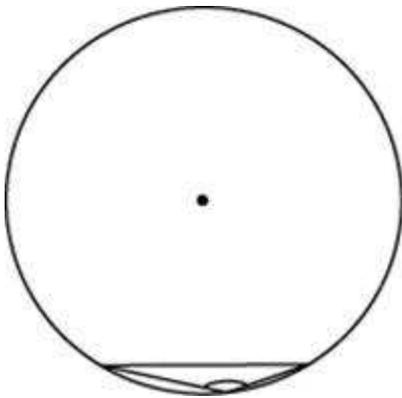
27858

Найдите хорду, на которую опирается угол 30° , вписанный в окружность радиуса 3.



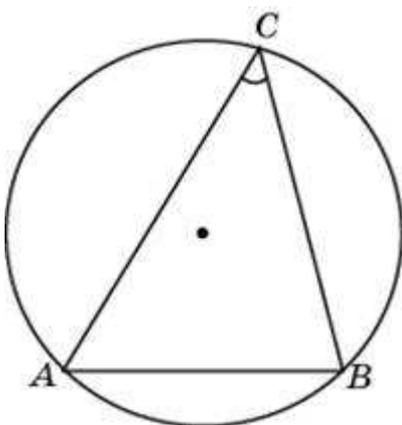
27859

Чему равен тупой вписанный угол, опирающийся на хорду, равную радиусу окружности? Ответ дайте в градусах.



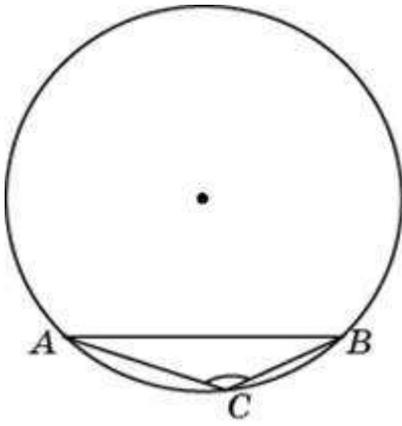
27860

Радиус окружности равен 1. Найдите величину острого вписанного угла, опирающегося на хорду, равную $\sqrt{2}$. Ответ дайте в градусах.



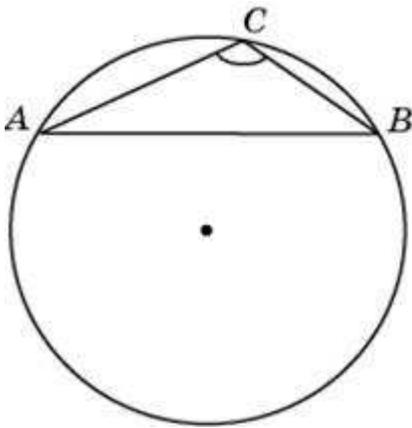
27861

Радиус окружности равен 1. Найдите величину тупого вписанного угла, опирающегося на хорду, равную $\sqrt{2}$. Ответ дайте в градусах.



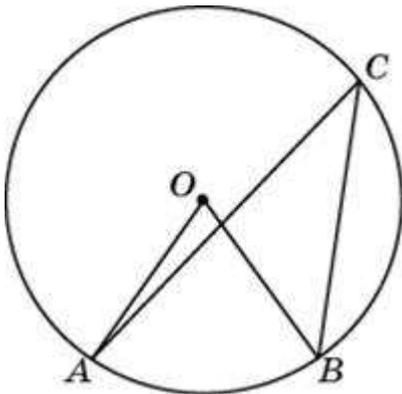
27862

Найдите хорду, на которую опирается угол 120° , вписанный в окружность радиуса $\sqrt{3}$.



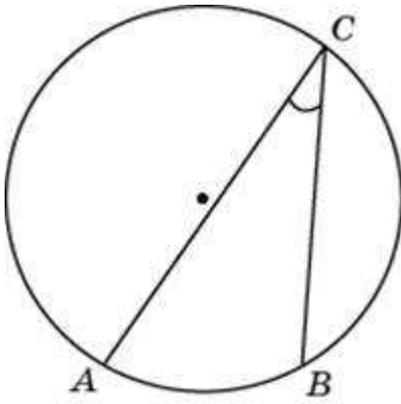
27863

Центральный угол на 36° больше острого вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Найдите вписанный угол. Ответ дайте в градусах.



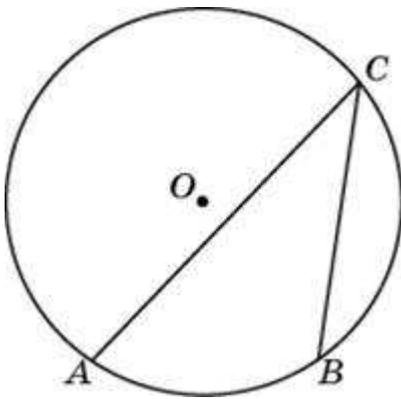
27864

Найдите вписанный угол, опирающийся на дугу, которая составляет $\frac{1}{5}$ окружности. Ответ дайте в градусах.



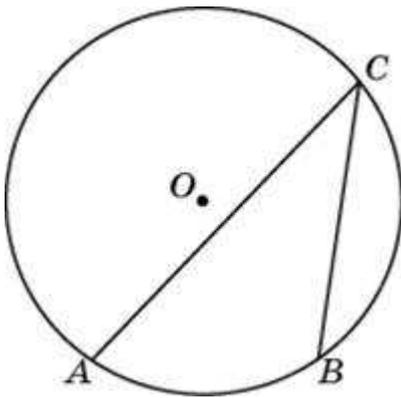
27865

Найдите вписанный угол, опирающийся на дугу, которая составляет 20% окружности. Ответ дайте в градусах.



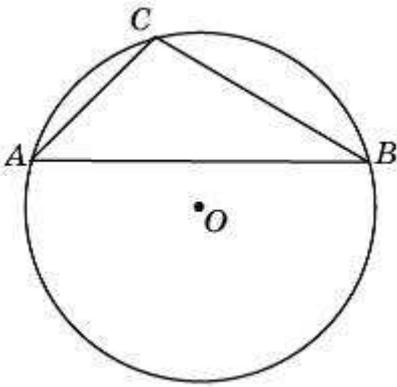
27866

Дуга окружности AC , не содержащая точки B , составляет 200° . А дуга окружности BC , не содержащая точки A , составляет 80° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



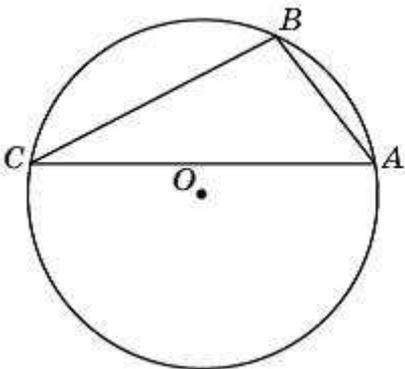
27867

Хорда AB делит окружность на две части, градусные величины которых относятся как $5 : 7$. Под каким углом видна эта хорда из точки C , принадлежащей меньшей дуге окружности? Ответ дайте в градусах.



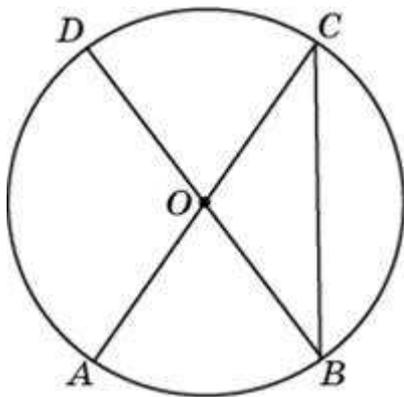
27868

Точки A, B, C , расположенные на окружности, делят ее на три дуги, градусные величины которых относятся как $1 : 3 : 5$. Найдите больший угол треугольника ABC . Ответ дайте в градусах.



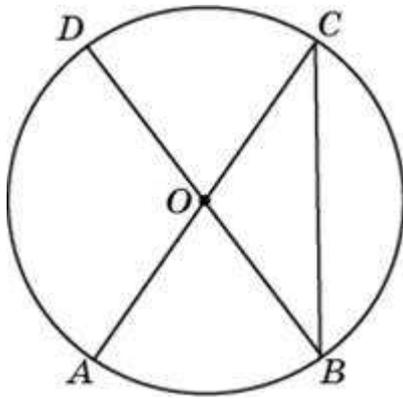
27869

AC и BD — диаметры окружности с центром O . Угол ACB равен 38° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.



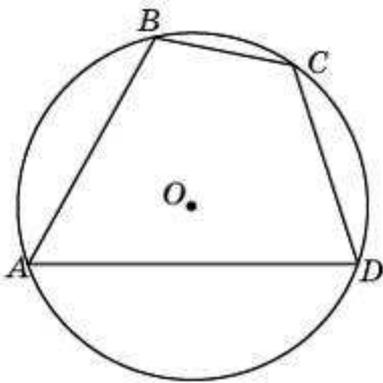
27870

В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Центральный угол AOD равен 110° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



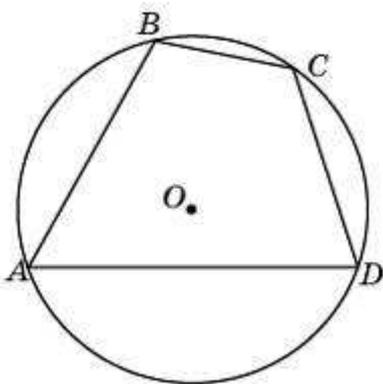
27871

Угол A четырехугольника $ABCD$, вписанного в окружность, равен 58° . Найдите угол C этого четырехугольника. Ответ дайте в градусах.



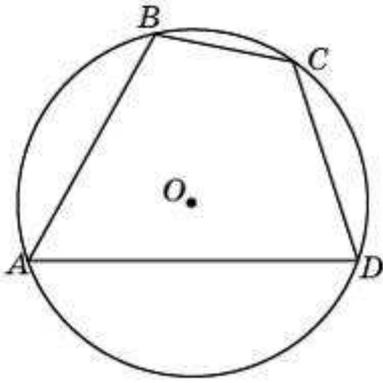
27872

Стороны четырехугольника $ABCD$ AB , BC , CD и AD стягивают дуги описанной окружности, градусные величины которых равны соответственно 95° , 49° , 71° , 145° . Найдите угол B этого четырехугольника. Ответ дайте в градусах.



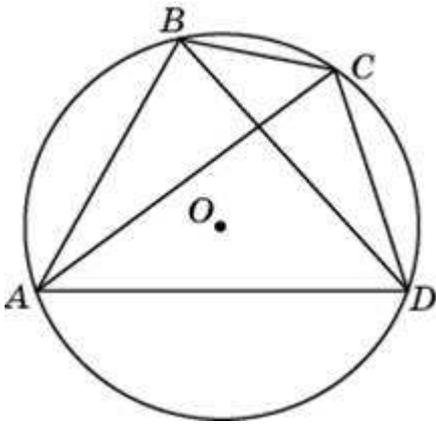
27873

Точки A , B , C , D , расположенные на окружности, делят эту окружность на четыре дуги AB , BC , CD и AD , градусные величины которых относятся соответственно как $4 : 2 : 3 : 6$. Найдите угол A четырехугольника $ABCD$. Ответ дайте в градусах.



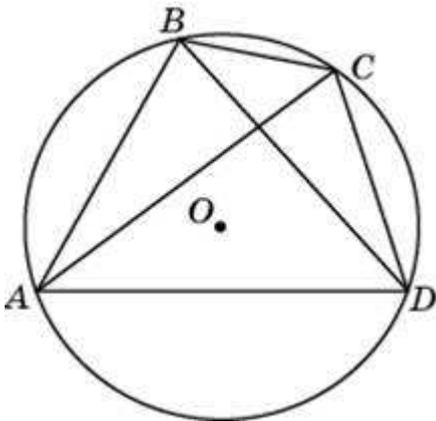
27874

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 105° , угол CAD равен 35° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



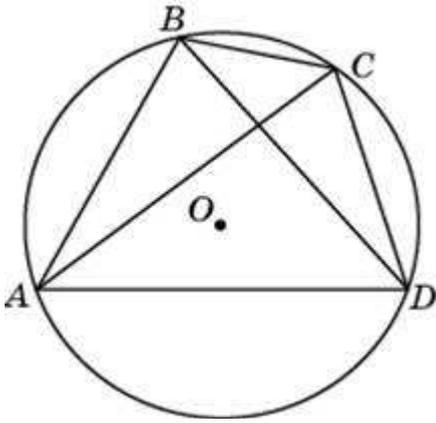
27875

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 75° , угол CAD равен 35° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



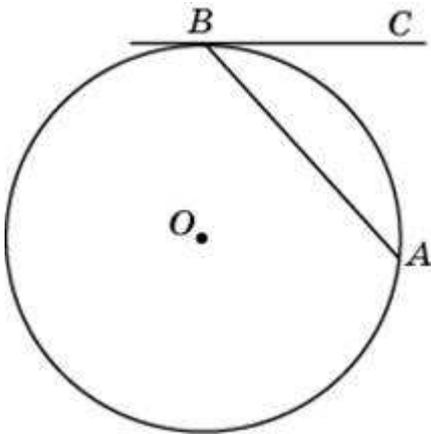
27876

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 110° , угол ABD равен 70° . Найдите угол CAD . Ответ дайте в градусах.



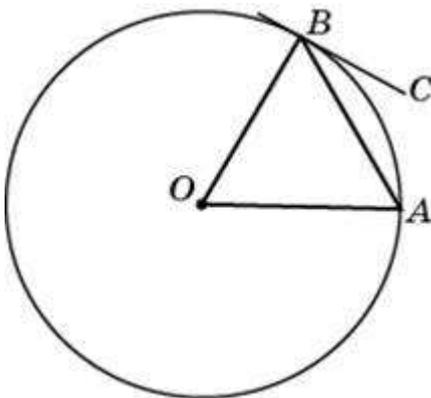
27877

Хорда AB стягивает дугу окружности в 92° . Найдите угол ABC между этой хордой и касательной к окружности, проведенной через точку B . Ответ дайте в градусах.



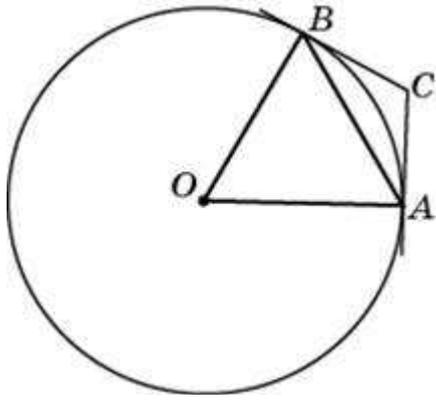
27878

Угол между хордой AB и касательной BC к окружности равен 32° . Найдите величину меньшей дуги, стягиваемой хордой AB . Ответ дайте в градусах.



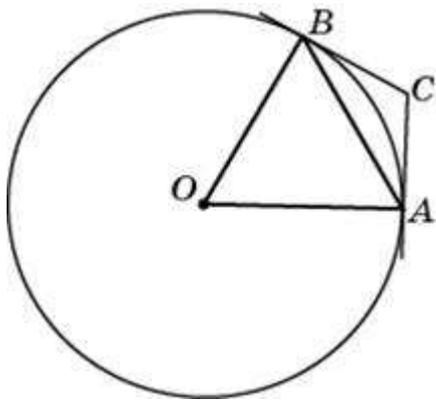
27879

Через концы A, B дуги окружности в 62° проведены касательные AC и BC . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.



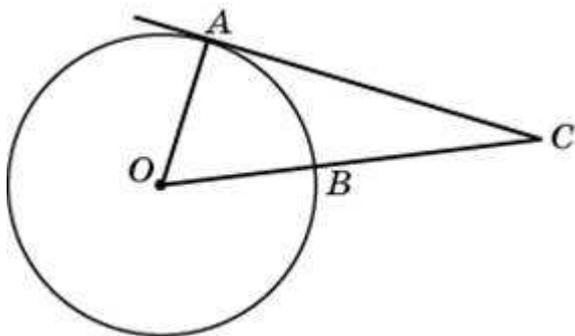
27880

Касательные CA и CB к окружности образуют угол ACB , равный 122° . Найдите величину меньшей дуги AB , стягиваемой точками касания. Ответ дайте в градусах.



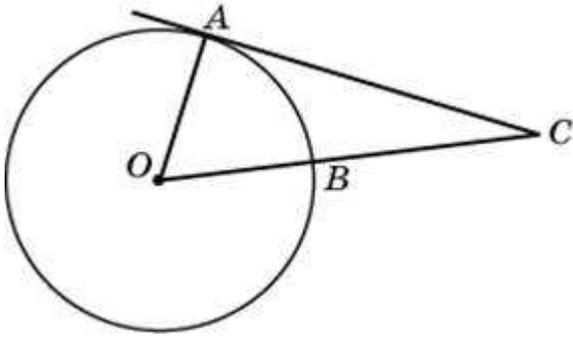
27881

Найдите угол ACO , если его сторона CA касается окружности, O — центр окружности, а дуга меньшая дуга окружности AB , заключенная внутри этого угла, равна 64° . Ответ дайте в градусах.



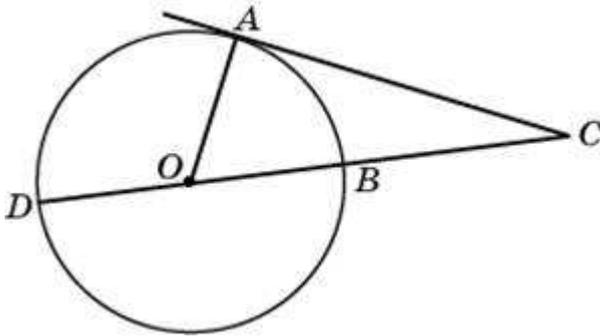
27882

Угол ACO равен 28° , где O — центр окружности. Его сторона CA касается окружности. Найдите величину меньшей дуги AB окружности, заключенной внутри этого угла. Ответ дайте в градусах.



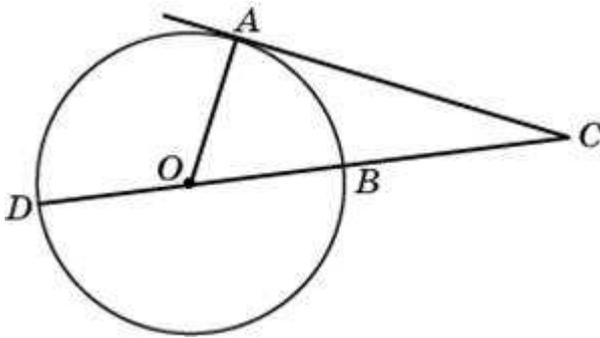
27883

Найдите угол ACO , если его сторона CA касается окружности, O — центр окружности, а большая дуга AD окружности, заключенная внутри этого угла, равна 116° . Ответ дайте в градусах.



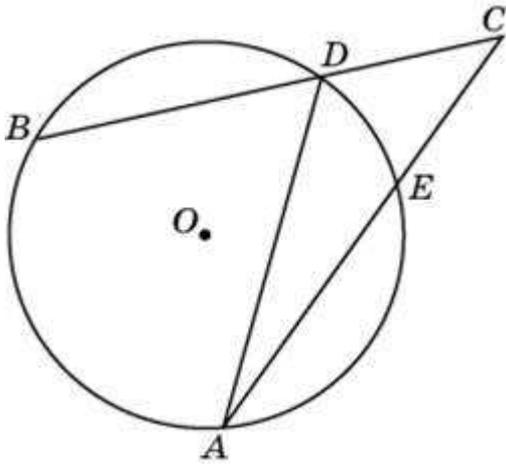
27884

Угол ACO равен 24° . Его сторона CA касается окружности. Найдите градусную величину большей дуги AD окружности, заключенной внутри этого угла. Ответ дайте в градусах.



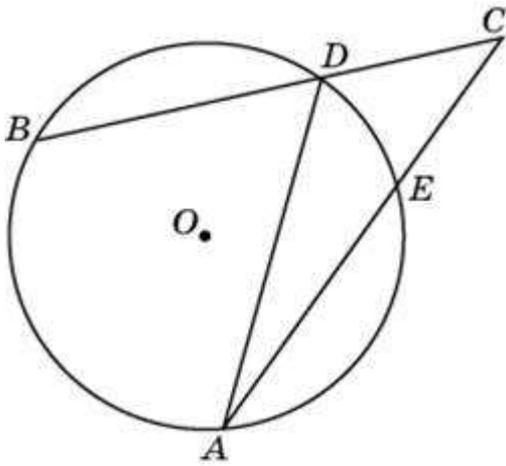
27885

Найдите угол ACB , если вписанные углы ADB и DAE опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 118° и 38° . Ответ дайте в градусах.



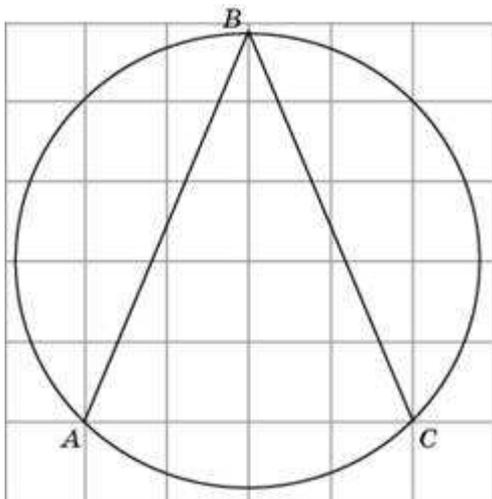
27886

Угол ACB равен 42° . Градусная величина дуги AB окружности, не содержащей точек D и E , равна 124° . Найдите угол DAE . Ответ дайте в градусах.



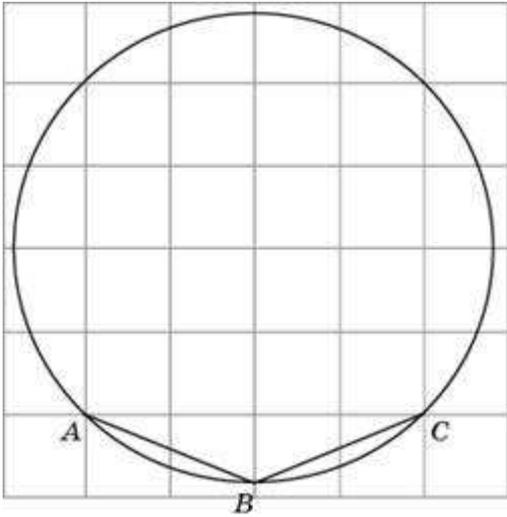
27887

Найдите величину угла ABC . Ответ дайте в градусах.



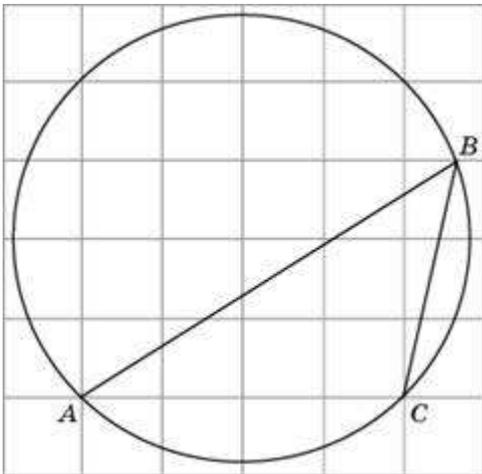
27888

Найдите величину угла ABC . Ответ дайте в градусах.



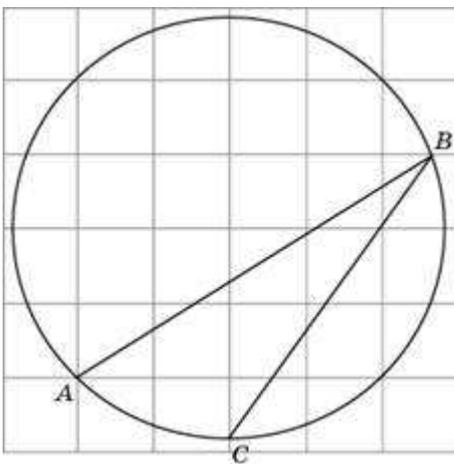
27889

Найдите величину угла ABC . Ответ дайте в градусах.



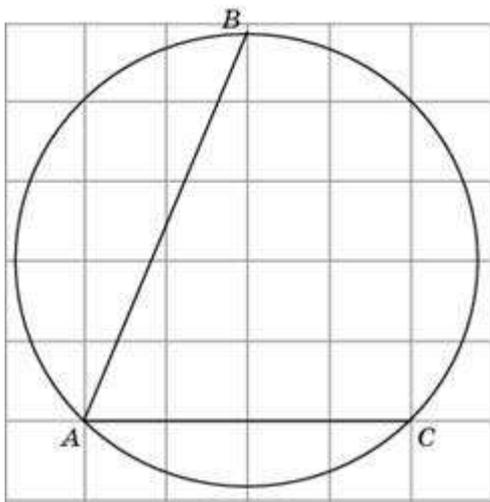
27890

Найдите градусную величину дуги AC окружности, на которую опирается угол ABC . Ответ дайте в градусах.



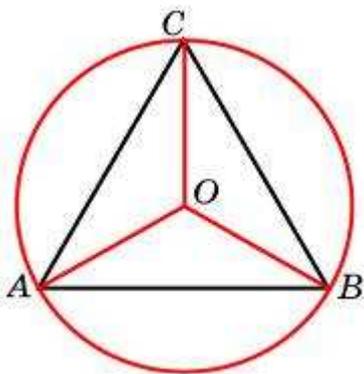
27891

Найдите градусную величину дуги BC окружности, на которую опирается угол BAC . Ответ дайте в градусах.



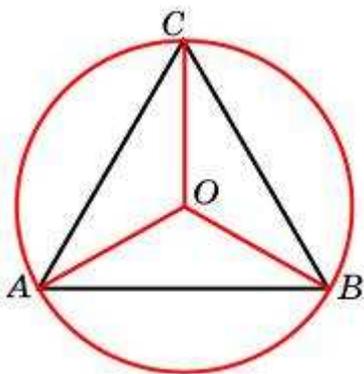
27892

Сторона правильного треугольника равна $\sqrt{3}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



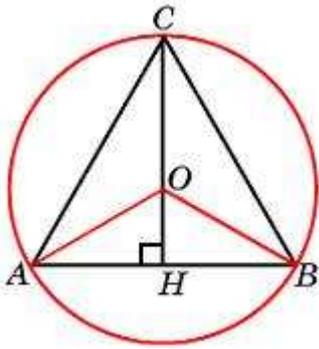
27893

Радиус окружности, описанной около правильного треугольника, равен $\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



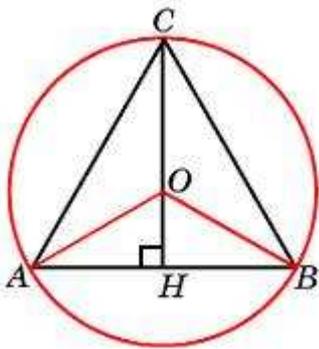
27894

Высота правильного треугольника равна 3. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



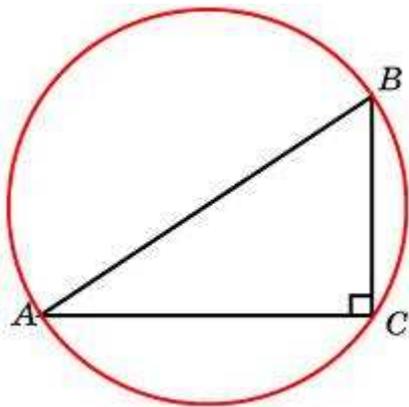
27895

Радиус окружности, описанной около правильного треугольника, равен 3. Найдите высоту этого треугольника.



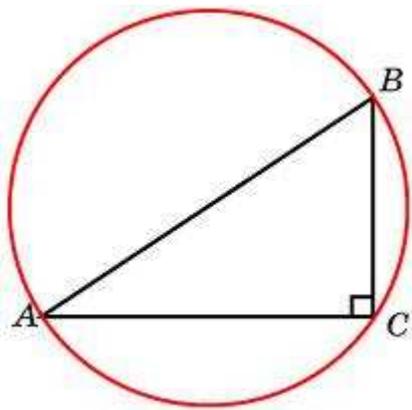
27896

Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 12. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.



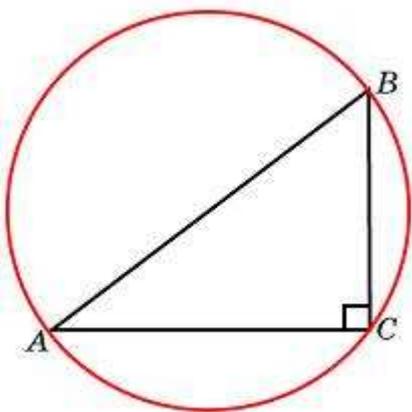
27897

Радиус окружности, описанной около прямоугольного треугольника, равен 4. Найдите гипотенузу этого треугольника.



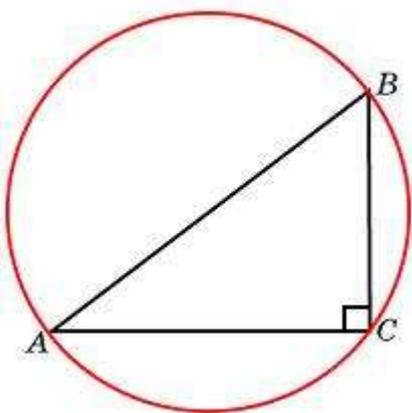
27898

В треугольнике ABC $AC = 4$, $BC = 3$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.



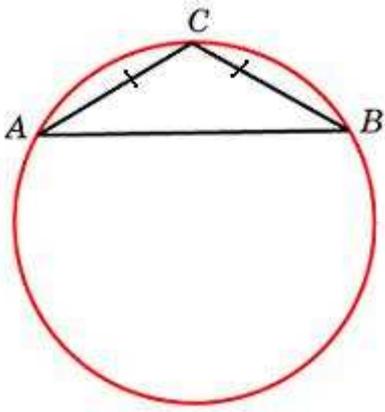
27899

В треугольнике ABC $BC = 6$, угол C равен 90° . Радиус описанной окружности этого треугольника равен 5. Найдите AC .



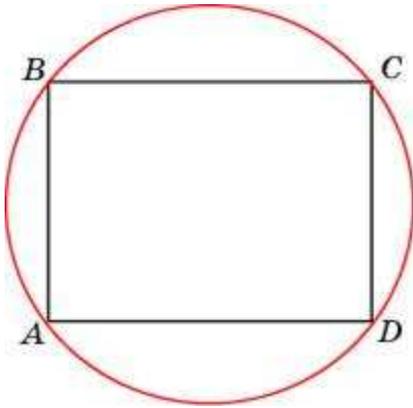
27900

Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 1, угол при вершине, противолежащей основанию, равен 120° . Найдите диаметр описанной окружности этого треугольника.



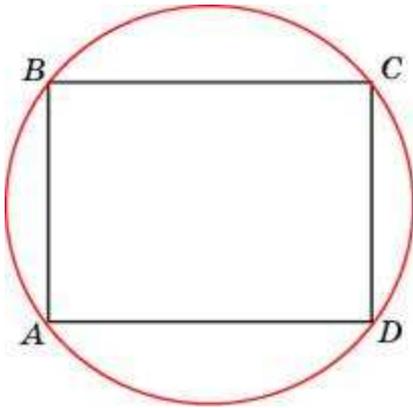
27901

Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольника, две стороны которого равны 3 и 4.



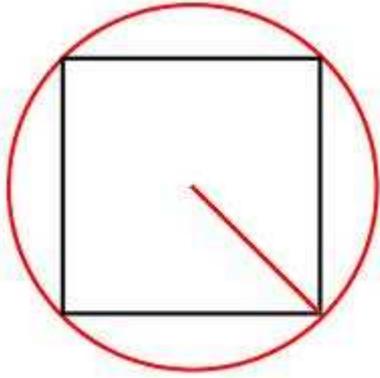
27902

Найдите диагональ прямоугольника, вписанного в окружность, радиус которой равен 5.



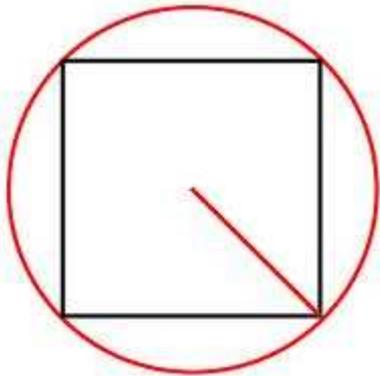
27903

Найдите радиус окружности, описанной около квадрата со стороной, равной $\sqrt{8}$.



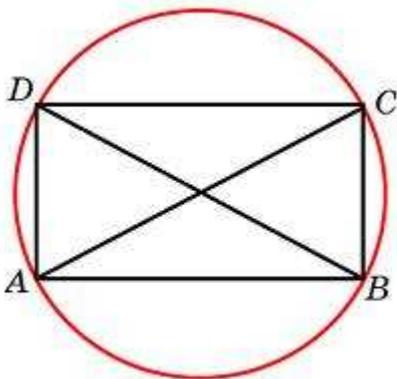
27904

Найдите сторону квадрата, вписанного в окружность радиуса $\sqrt{8}$.



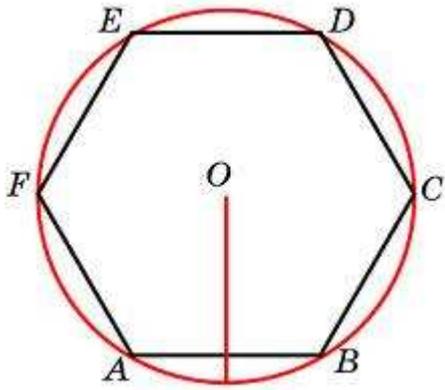
27905

Меньшая сторона прямоугольника равна 6. Угол между диагоналями равен 60° . Найдите радиус описанной окружности этого прямоугольника.



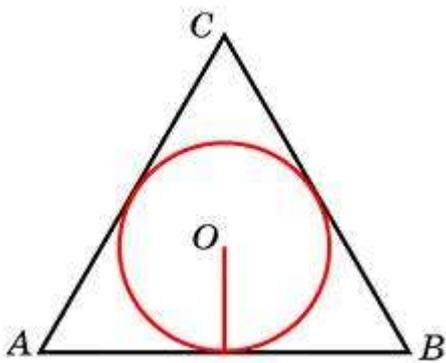
27906

Чему равна сторона правильного шестиугольника, вписанного в окружность, радиус которой равен 6?



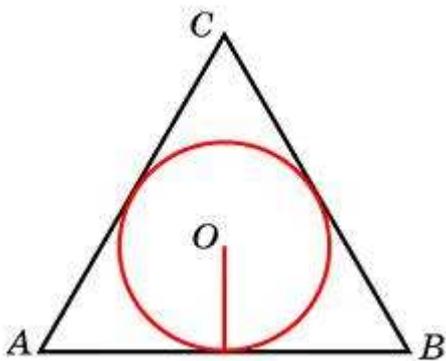
27907

Найдите радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, высота которого равна 6.



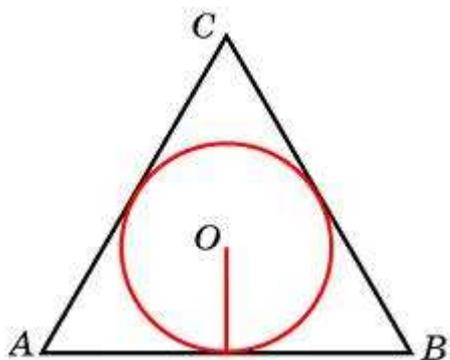
27908

Радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, равен 6. Найдите высоту этого треугольника.



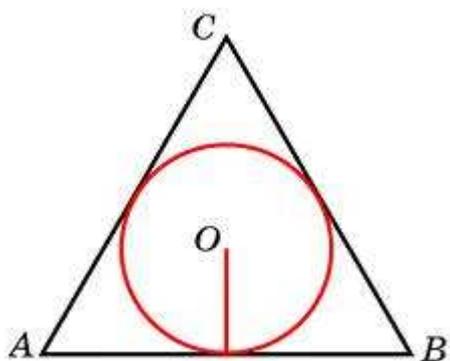
27909

Сторона правильного треугольника равна $\sqrt{3}$. Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.



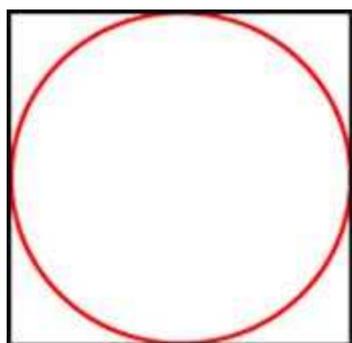
27910

Радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, равен $\frac{\sqrt{3}}{6}$. Найдите сторону этого треугольника.



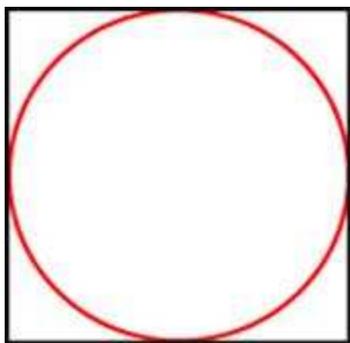
27911

Найдите радиус окружности, вписанной в квадрат со стороной 4.



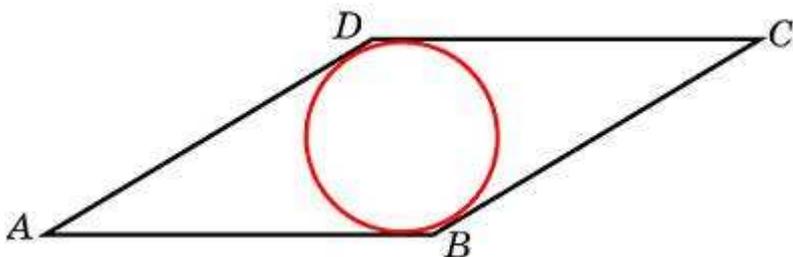
27912

Найдите сторону квадрата, описанного около окружности радиуса 4.



27913

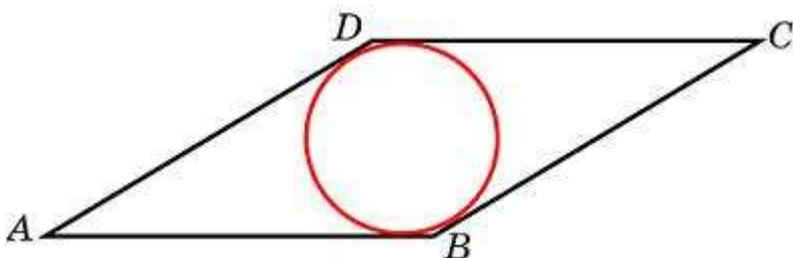
Сторона ромба равна 1, острый угол равен 30° . Найдите радиус вписанной окружности этого ромба.



27914

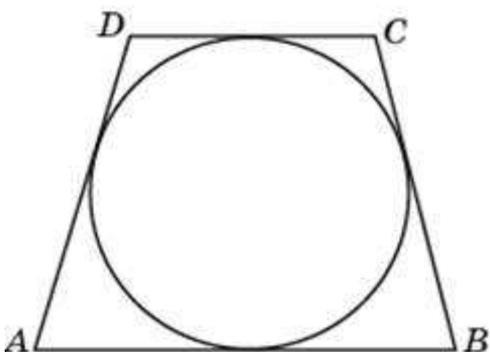
Острый угол ромба равен 30° . Радиус вписанной в этот ромб окружности равен 2.

Найдите сторону ромба.



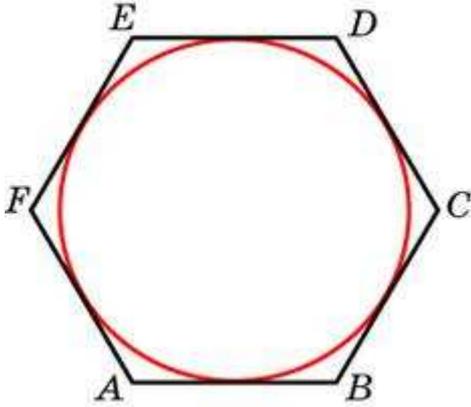
27915

Найдите высоту трапеции, в которую вписана окружность радиуса 1.



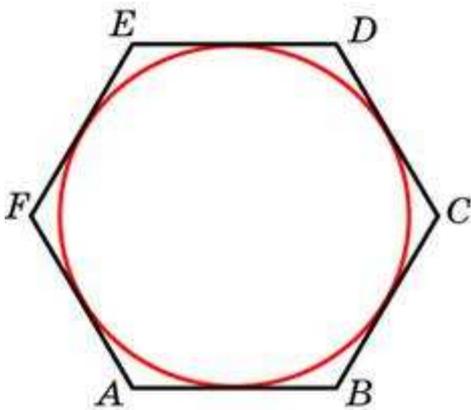
27916

Найдите сторону правильного шестиугольника, описанного около окружности, радиус которой равен $\sqrt{3}$.



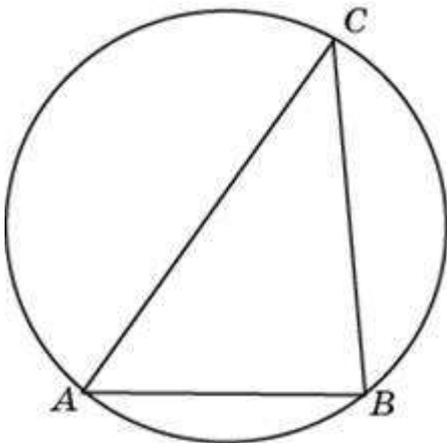
27917

Найдите радиус окружности, вписанной в правильный шестиугольник со стороной $\sqrt{3}$.



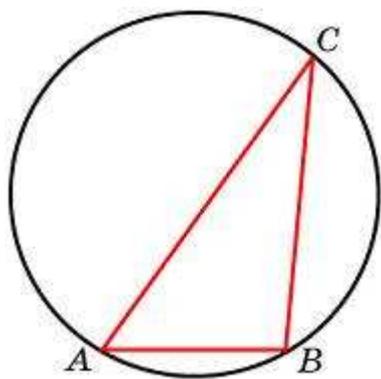
27918

Сторона AB треугольника ABC равна 1. Противоположный ей угол C равен 30° . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



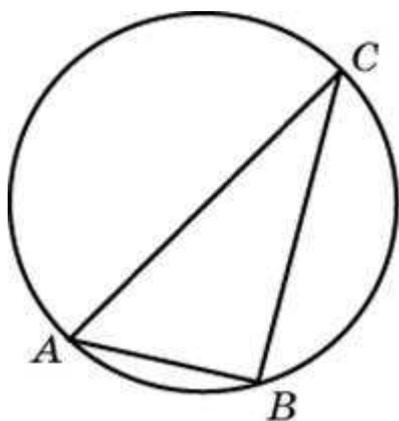
27919

Одна сторона треугольника равна радиусу описанной окружности. Найдите угол треугольника, противоположный этой стороне. Ответ дайте в градусах.



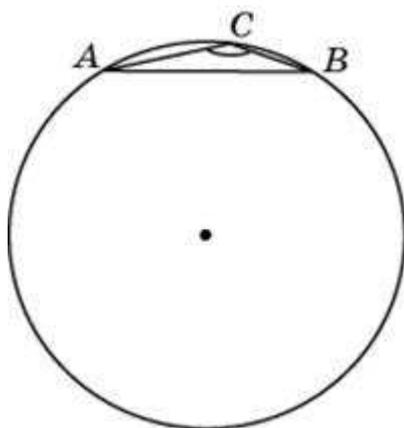
27920

Угол C треугольника ABC , вписанного в окружность радиуса 3, равен 30° . Найдите сторону AB этого треугольника.



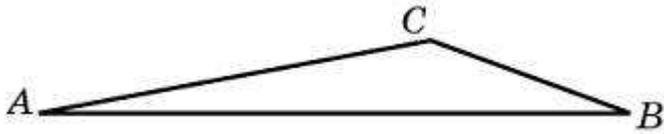
27921

Сторона AB треугольника ABC равна 1. Противоположный ей угол C равен 150° . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



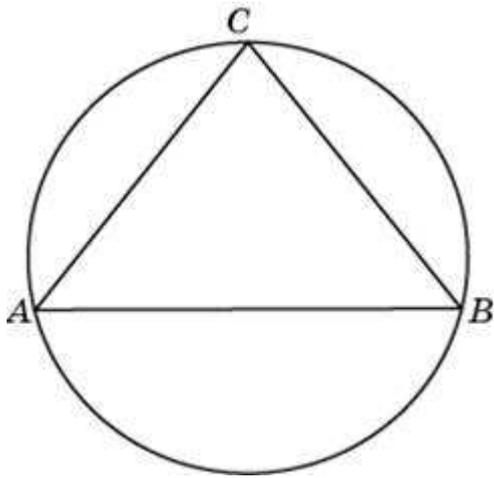
27922

Сторона AB тупоугольного треугольника ABC равна радиусу описанной около него окружности. Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.



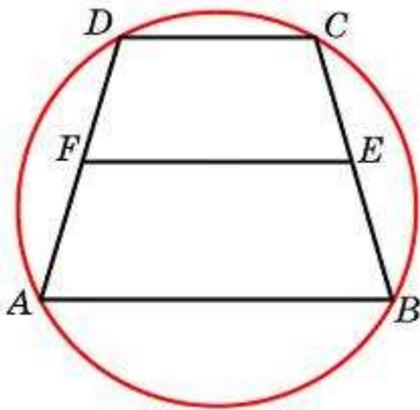
27923

Боковые стороны равнобедренного треугольника равны 40, основание равно 48. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.



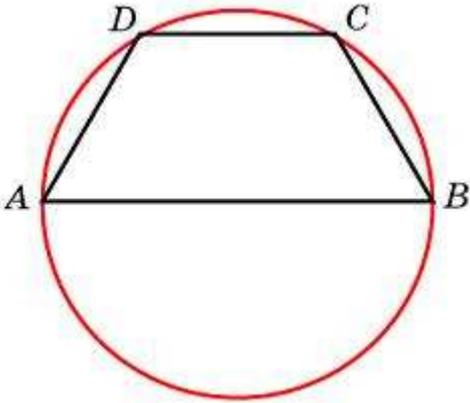
27924

Около трапеции описана окружность. Периметр трапеции равен 22, средняя линия равна 5. Найдите боковую сторону трапеции.



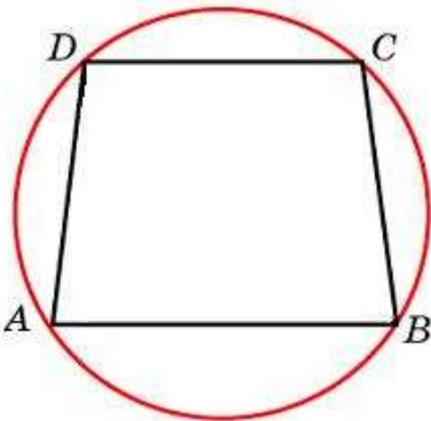
27925

Боковая сторона равнобедренной трапеции равна ее меньшему основанию, угол при основании равен 60° , большее основание равно 12. Найдите радиус описанной окружности этой трапеции.



27926

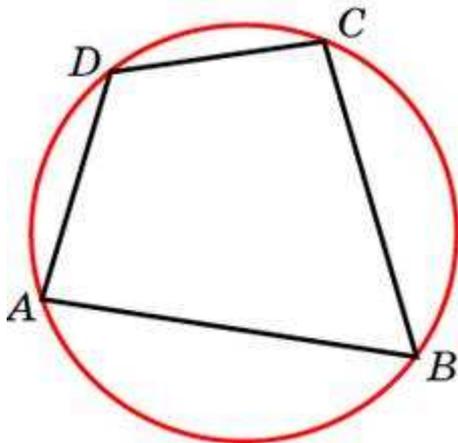
Основания равнобедренной трапеции равны 8 и 6. Радиус описанной окружности равен 5.



Найдите высоту трапеции.

27927

Два угла вписанного в окружность четырехугольника равны 82° и 58° . Найдите больший из оставшихся углов. Ответ дайте в градусах.

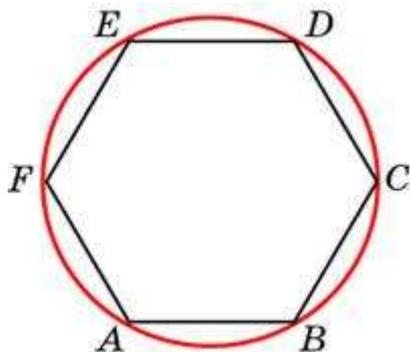


27928

Углы A , B и C четырехугольника $ABCD$ относятся как $1 : 2 : 3$. Найдите угол D , если около данного четырехугольника можно описать окружность. Ответ дайте в градусах.

27929

Периметр правильного шестиугольника равен 72. Найдите диаметр описанной окружности.

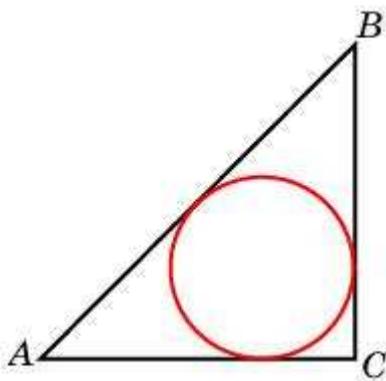


27930

Угол между стороной правильного n -угольника, вписанного в окружность, и радиусом этой окружности, проведенным в одну из вершин стороны, равен 54° . Найдите n .

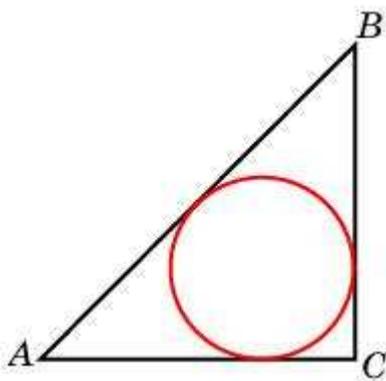
27931

Радиус окружности, вписанной в равнобедренный прямоугольный треугольник, равен 2. Найдите гипотенузу c этого треугольника. В ответе укажите $c(\sqrt{2} - 1)$.



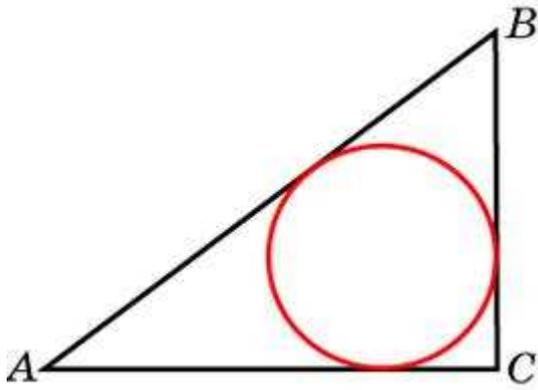
27932

Катеты равнобедренного прямоугольного треугольника равны $2 + \sqrt{2}$. Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.



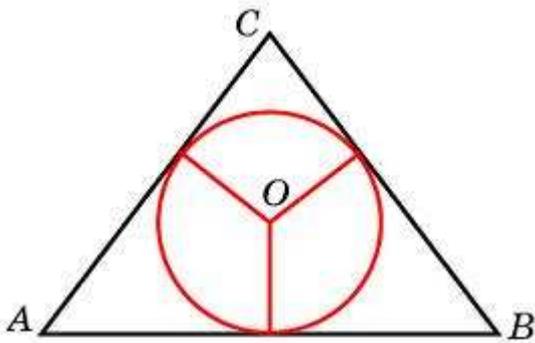
27933

В треугольнике ABC $AC = 4$, $BC = 3$, угол C равен 90° . Найдите радиус вписанной окружности.



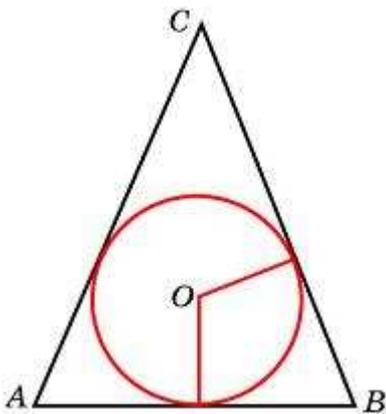
27934

Боковые стороны равнобедренного треугольника равны 5, основание равно 6. Найдите радиус вписанной окружности.



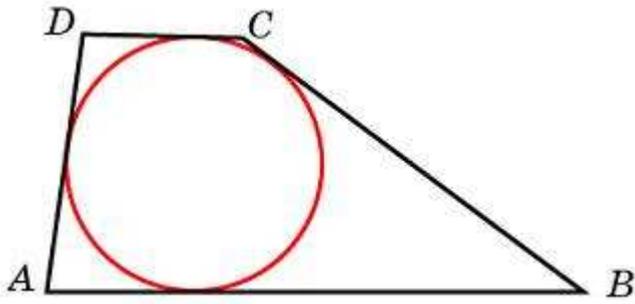
27935

Окружность, вписанная в равнобедренный треугольник, делит в точке касания одну из боковых сторон на два отрезка, длины которых равны 5 и 3, считая от вершины, противоположной основанию. Найдите периметр треугольника.



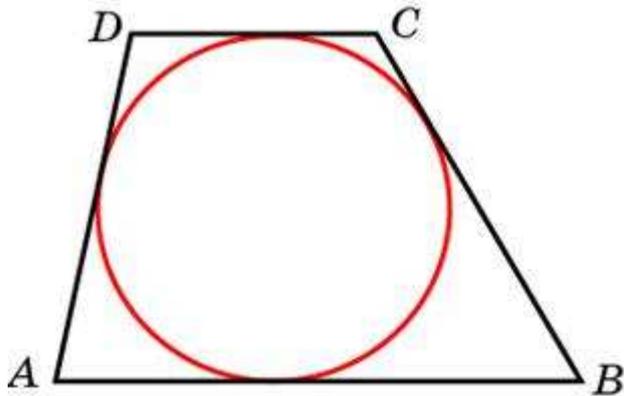
27936

Боковые стороны трапеции, описанной около окружности, равны 3 и 5. Найдите среднюю линию трапеции.



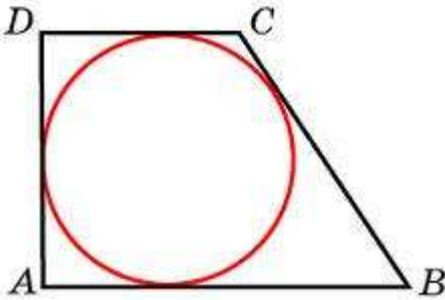
27937

Около окружности описана трапеция, периметр которой равен 40. Найдите ее среднюю линию.



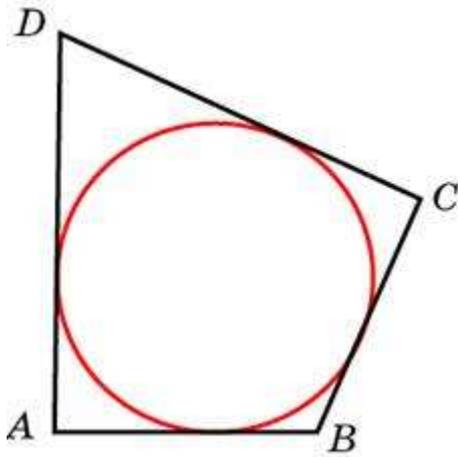
27938

Периметр прямоугольной трапеции, описанной около окружности, равен 22, ее большая боковая сторона равна 7. Найдите радиус окружности.



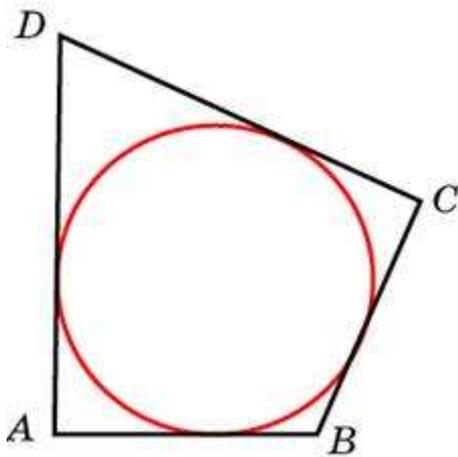
27939

В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность, $AB = 10$, $CD = 16$. Найдите периметр четырехугольника.



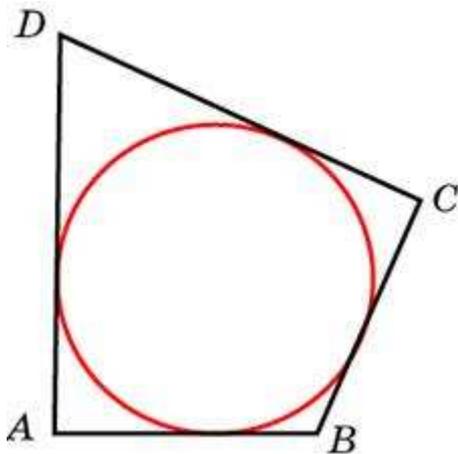
27940

Периметр четырехугольника, описанного около окружности, равен 24, две его стороны равны 5 и 6. Найдите большую из оставшихся сторон.



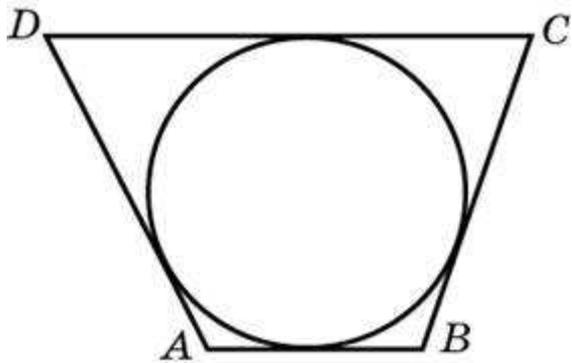
27941

В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность, $AB = 10$, $BC = 11$ и $CD = 15$. Найдите четвертую сторону четырехугольника.



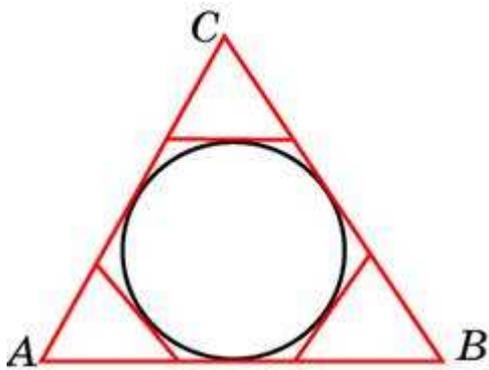
27942

Три стороны описанного около окружности четырехугольника относятся (в последовательном порядке) как $1 : 2 : 3$. Найдите большую сторону этого четырехугольника, если известно, что его периметр равен 32.



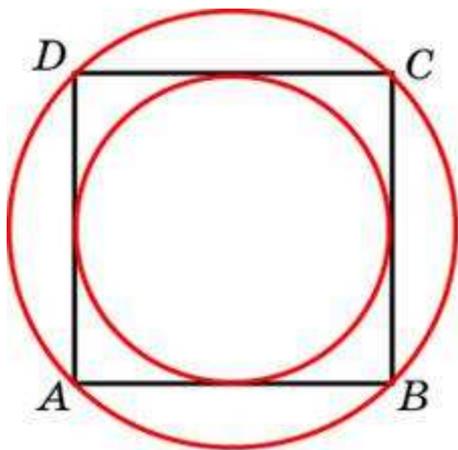
27943

К окружности, вписанной в треугольник ABC , проведены три касательные. Периметры отсеченных треугольников равны 6, 8, 10. Найдите периметр данного треугольника.



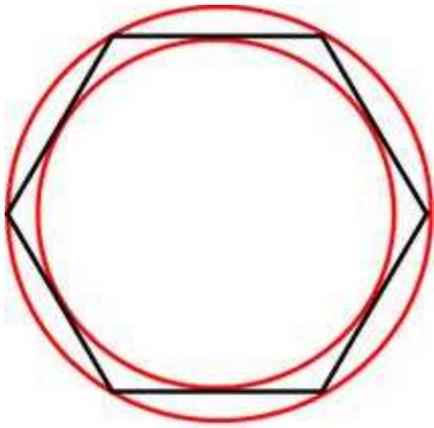
27944

Около окружности, радиус которой равен $\sqrt{8}$, описан квадрат. Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.



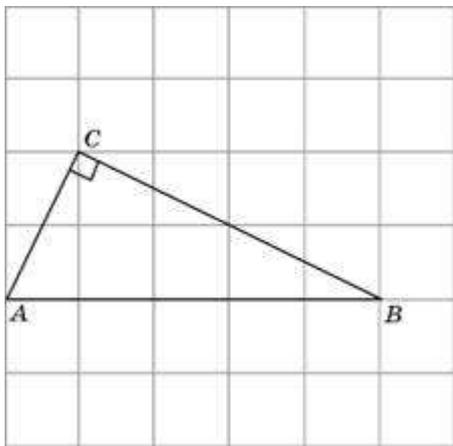
27945

Около окружности, радиус которой равен $\frac{\sqrt{3}}{2}$, описан правильный шестиугольник. Найдите радиус окружности, описанной около этого шестиугольника.



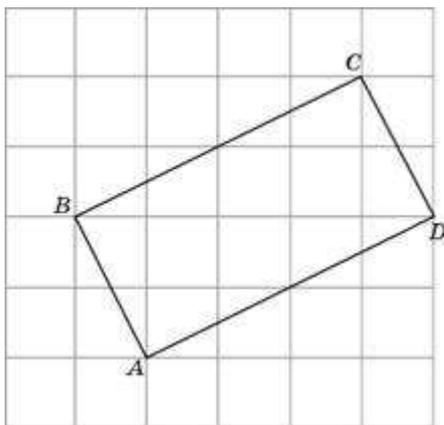
27946

Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольного треугольника ABC , если стороны квадратных клеток равны 1.



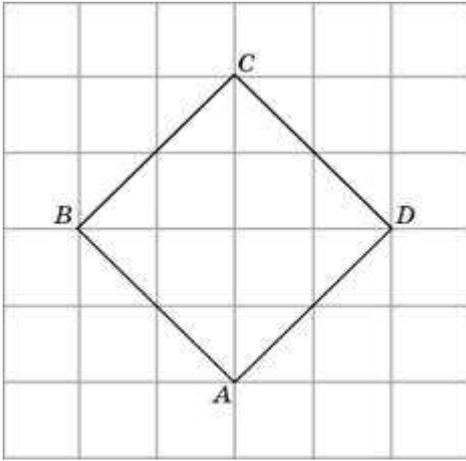
27947

Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольника $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны 1.



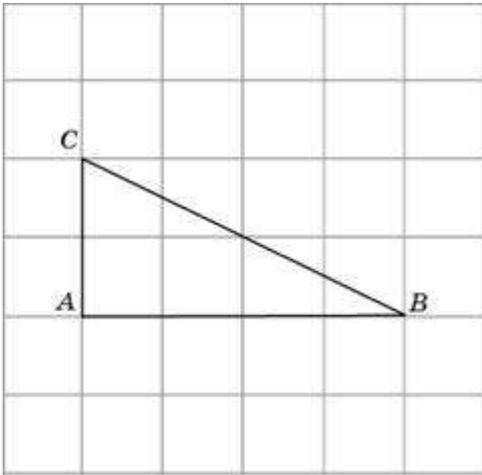
27948

Найдите радиус окружности, вписанной в квадрат $ABCD$, считая стороны квадратных клеток равными $\sqrt{2}$.



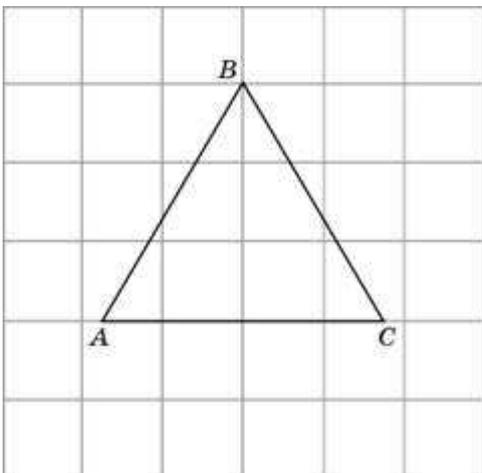
27949

Найдите радиус R окружности, описанной около треугольника ABC , если стороны квадратных клеток равны 1. В ответе укажите $R\sqrt{5}$.



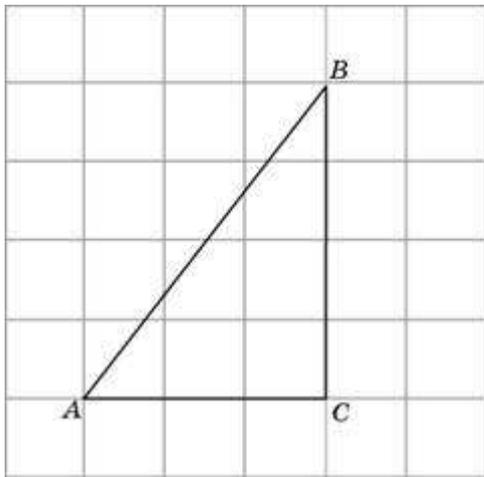
27950

Найдите радиус окружности, описанной около правильного треугольника ABC , считая стороны квадратных клеток равными 1.



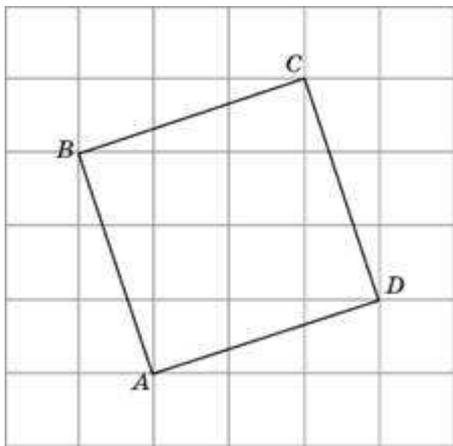
27951

Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник ABC , считая стороны квадратных клеток равными 1.



27952

Найдите радиус r окружности, вписанной в четырехугольник $ABCD$. В ответе укажите $r\sqrt{10}$.



77152

Основания равнобедренной трапеции равны 6 и 12. Синус острого угла трапеции равен 0,8. Найдите боковую сторону.

245385

Найдите центральный угол AOB , если он на 15° больше вписанного угла ACB , опирающегося на ту же дугу. Ответ дайте в градусах.

282851

В ромбе $ABCD$ угол ABC равен 122° . Найдите угол ACD . Ответ дайте в градусах.

282852

В ромбе $ABCD$ угол ACD равен 43° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.

В7(прототипы:175, задачи:14396)

26735

Найдите значение выражения $\sqrt{65^2 - 56^2}$.

26736

Найдите значение выражения $\frac{(2\sqrt{7})^2}{14}$.

26737

Найдите значение выражения $(\sqrt{13} - \sqrt{7})(\sqrt{13} + \sqrt{7})$.

26738

Найдите значение выражения $5^{0,36} \cdot 25^{0,32}$.

26739

Найдите значение выражения $\frac{3^{6,5}}{9^{2,25}}$.

26740

Найдите значение выражения $7^{\frac{4}{9}} \cdot 49^{\frac{5}{18}}$.

26741

Найдите значение выражения $\frac{2^{3,5} \cdot 3^{5,5}}{6^{4,5}}$.

26742

Найдите значение выражения $35^{-4,7} \cdot 7^{5,7} : 5^{-3,7}$.

26743

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{2,8} \cdot \sqrt{4,2}}{\sqrt{0,24}}$.

26744

Найдите значение выражения $(\sqrt{3\frac{6}{7}} - \sqrt{1\frac{5}{7}}) : \sqrt{\frac{3}{28}}$.

26745

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[9]{7} \cdot \sqrt[18]{7}}{\sqrt[6]{7}}$.

26746

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[5]{10} \cdot \sqrt[5]{16}}{\sqrt[5]{5}}$.

26747

Найдите значение выражения $\left(\frac{2^{\frac{1}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{4}}}{\sqrt[12]{2}}\right)^2$.

26748

Найдите значение выражения $\frac{(2^{\frac{3}{5}} \cdot 5^{\frac{2}{3}})^{15}}{10^9}$.

26749

Найдите значение выражения $0,8^{\frac{1}{7}} \cdot 5^{\frac{2}{7}} \cdot 20^{\frac{6}{7}}$.

26750

Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt{13} + \sqrt{7})^2}{10 + \sqrt{91}}$.

26752

Найдите значение выражения $5 \cdot \sqrt[3]{9} \cdot \sqrt[6]{9}$.

26754

Найдите значение выражения $\frac{49^{5,2}}{7^{8,4}}$.

26755

Найдите значение выражения $\frac{12 \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ}{\sin 22^\circ}$.

26756

Найдите значение выражения $\frac{24(\sin^2 17^\circ - \cos^2 17^\circ)}{\cos 34^\circ}$.

26757

Найдите значение выражения $\frac{5 \cos 29^\circ}{\sin 61^\circ}$.

26758

Найдите значение выражения $36\sqrt{6} \operatorname{tg} \frac{\pi}{6} \sin \frac{\pi}{4}$.

26759

Найдите значение выражения $4\sqrt{2} \cos \frac{\pi}{4} \cos \frac{7\pi}{3}$.

26760

Найдите значение выражения $\frac{8}{\sin(-\frac{27\pi}{4}) \cos(\frac{31\pi}{4})}$.

26761

Найдите значение выражения $-4\sqrt{3} \cos(-750^\circ)$.

26762

Найдите значение выражения $2\sqrt{3} \operatorname{tg}(-300^\circ)$.

26763

Найдите значение выражения $-18\sqrt{2} \sin(-135^\circ)$.

26764

Найдите значение выражения $24\sqrt{2} \cos(-\frac{\pi}{3}) \sin(-\frac{\pi}{4})$.

26765

Найдите значение выражения $\frac{14 \sin 19^\circ}{\sin 341^\circ}$.

26766

Найдите значение выражения $\frac{4 \cos 146^\circ}{\cos 34^\circ}$.

26767

Найдите значение выражения $\frac{5 \operatorname{tg} 163^\circ}{\operatorname{tg} 17^\circ}$.

26769

Найдите значение выражения $\frac{14 \sin 409^\circ}{\sin 49^\circ}$.

26770

Найдите значение выражения $5 \operatorname{tg} 17^\circ \cdot \operatorname{tg} 107^\circ$.

26771

Найдите значение выражения $7 \operatorname{tg} 13^\circ \cdot \operatorname{tg} 77^\circ$.

26772

Найдите значение выражения $\frac{12}{\sin^2 37^\circ + \sin^2 127^\circ}$.

26773

Найдите значение выражения $\frac{6}{\cos^2 23^\circ + \cos^2 113^\circ}$.

26774

Найдите значение выражения $\frac{12}{\sin^2 27^\circ + \cos^2 207^\circ}$.

26775

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.

26776

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{5}{\sqrt{26}}$ и $\alpha \in (\pi; \frac{3\pi}{2})$.

26777

Найдите $3 \cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.

26778

Найдите $5 \sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.

26779

Найдите $24 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,2$.

26780

Найдите $\frac{10 \sin 6\alpha}{3 \cos 3\alpha}$, если $\sin 3\alpha = 0,6$.

26781

Найдите значение выражения $\frac{3 \cos(\pi - \beta) + \sin(\frac{\pi}{2} + \beta)}{\cos(\beta + 3\pi)}$.

26782

Найдите значение выражения $\frac{2 \sin(\alpha - 7\pi) + \cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha)}{\sin(\alpha + \pi)}$.

26783

Найдите значение выражения $5 \operatorname{tg}(5\pi - \gamma) - \operatorname{tg}(-\gamma)$, если $\operatorname{tg} \gamma = 7$.

26784

Найдите $\sin(\frac{7\pi}{2} - \alpha)$, если $\sin \alpha = 0,8$ и $\alpha \in (\frac{\pi}{2}; \pi)$.

26785

Найдите $26 \cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)$, если $\cos \alpha = \frac{12}{13}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

26786

Найдите $\operatorname{tg}\left(\alpha + \frac{5\pi}{2}\right)$, если $\operatorname{tg} \alpha = 0,4$.

26787

Найдите $\operatorname{tg}^2 \alpha$, если $5\sin^2 \alpha + 13\cos^2 \alpha = 6$.

26788

Найдите $\frac{3 \cos \alpha - 4 \sin \alpha}{2 \sin \alpha - 5 \cos \alpha}$, если $\operatorname{tg} \alpha = 3$.

26789

Найдите $\frac{10 \cos \alpha + 4 \sin \alpha + 15}{2 \sin \alpha + 5 \cos \alpha + 3}$, если $\operatorname{tg} \alpha = -2,5$.

26790

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\frac{7 \sin \alpha + 13 \cos \alpha}{5 \sin \alpha - 17 \cos \alpha} = 3$.

26791

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\frac{3 \sin \alpha - 5 \cos \alpha + 2}{\sin \alpha + 3 \cos \alpha + 6} = \frac{1}{3}$.

26792

Найдите значение выражения $7 \cos(\pi + \beta) - 2 \sin\left(\frac{\pi}{2} + \beta\right)$, если $\cos \beta = -\frac{1}{3}$.

26793

Найдите значение выражения $5 \sin(\alpha - 7\pi) - 11 \cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)$, если $\sin \alpha = -0,25$.

26794

Найдите $9 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{3}$.

26795

Найдите значение выражения $\frac{(11a)^2 - 11a}{11a^2 - a}$.

26797

Найдите значение выражения $\frac{(5a^2)^3 \cdot (6b)^2}{(30a^3b)^2}$.

26798

Найдите значение выражения $\frac{7(m^5)^6 + 11(m^3)^{10}}{(3m^{15})^2}$.

26799

Найдите значение выражения $\frac{9x^2 - 4}{3x + 2} - 3x$.

26800

Найдите значение выражения $\frac{(3x)^3 \cdot x^{-9}}{x^{-10} \cdot 2x^4}$.

26801

Найдите значение выражения $\frac{a^2b^{-6}}{(4a)^3b^{-2}} \cdot \frac{16}{a^{-1}b^{-4}}$.

26802

Найдите значение выражения $(4a^2 - 9) \cdot \left(\frac{1}{2a - 3} - \frac{1}{2a + 3}\right)$.

26803

Найдите $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$, если $p(b) = (b + \frac{3}{b})(3b + \frac{1}{b})$. При $b \neq 0$.

26804

Найдите $p(x) + p(6 - x)$, если $p(x) = \frac{x(6 - x)}{x - 3}$ при $x \neq 3$.

26805

Найдите $\frac{a}{b}$, если $\frac{2a + 5b}{5a + 2b} = 1$.

26806

Найдите $61a - 11b + 50$, если $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$.

26807

Найдите $\frac{a + 9b + 16}{a + 3b + 8}$, если $\frac{a}{b} = 3$.

26808

Найдите значение выражения $(4x^2 + y^2 - (2x - y)^2) : 2xy$.

26809

Найдите значение выражения $((3x + 2y)^2 - 9x^2 - 4y^2) : 6xy$.

26810

Найдите значение выражения $((4x - 3y)^2 - (4x + 3y)^2) : 4xy$.

26811

Найдите значение выражения $(2x - 5)(2x + 5) - 4x^2$.

26812

Найдите значение выражения $(9axy - (-7xya)) : 4yax$.

26813

Найдите значение выражения $((2x^3)^4 - (x^2)^6) : 3x^{12}$.

26814

Найдите значение выражения $18x^7 \cdot x^{13} : (3x^{10})^2$.

26815

Найдите значение выражения $(7x^3)^2 : (7x^6)$.

26816

Найдите значение выражения $(4a)^3 : a^7 \cdot a^4$.

26817

Найдите значение выражения $(11a^6 \cdot b^3 - (3a^2b)^3) : (4a^6b^6)$ при $b = 2$.

26818

Найдите значение выражения $3p(a) - 6a + 7$, если $p(a) = 2a - 3$.

26819

Найдите значение выражения $2x + y + 6z$, если $4x + y = 5$, $12z + y = 7$.

26820

Найдите значение выражения $q(b - 2) - q(b + 2)$, если $q(b) = 3b$.

26821

Найдите значение выражения $5(p(2x) - 2p(x + 5))$, если $p(x) = x - 10$.

26822

Найдите $p(x-7) + p(13-x)$, если $p(x) = 2x + 1$.

26823

Найдите $2p(x-7) - p(2x)$, если $p(x) = x - 3$.

26824

Найдите значение выражения $\frac{5\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}} - \frac{2\sqrt{x}}{x}$ при $x > 0$.

26825

Найдите значение выражения $\frac{12\sqrt[9]{m} \cdot \sqrt[18]{m}}{\sqrt[6]{m}}$ при $m > 0$.

26826

Найдите значение выражения $\frac{a^{3,21} \cdot a^{7,36}}{a^{8,57}}$ при $a = 12$.

26827

Найдите значение выражения $\frac{a^{3,33}}{a^{2,11} \cdot a^{2,22}}$ при $a = \frac{2}{7}$.

26828

Найдите значение выражения $a^{0,65} \cdot a^{0,67} \cdot a^{0,68}$ при $a = 11$.

26829

Найдите значение выражения $x + \sqrt{x^2 - 4x + 4}$ при $x \leq 2$.

26830

Найдите значение выражения $\sqrt{(a-6)^2} + \sqrt{(a-10)^2}$ при $6 \leq a \leq 10$.

26831

Найдите значение выражения $\frac{6n^{\frac{1}{3}}}{n^{\frac{1}{12}} \cdot n^{\frac{1}{4}}}$ при $n > 0$.

26832

Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt[3]{7a^2})^6}{a^4}$ при $a \neq 0$.

26833

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{81\sqrt[7]{b}}}{\sqrt[14]{b}}$ при $b > 0$.

26834

Найдите значение выражения $\frac{(4a)^{2,5}}{a^2\sqrt{a}}$ при $a > 0$.

26835

Найдите значение выражения $\frac{(9b)^{1,5} \cdot b^{2,7}}{b^{4,2}}$ при $b > 0$.

26836

Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt{3}a)^2 \sqrt[5]{a^3}}{a^{2,6}}$ при $a > 0$.

26837

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[9]{\sqrt{m}}}{\sqrt{16\sqrt[9]{m}}}$ при $m > 0$.

26838

Найдите значение выражения $\frac{15\sqrt[5]{\sqrt[28]{a}} - 7\sqrt[7]{\sqrt[20]{a}}}{2\sqrt[35]{\sqrt[4]{a}}}$ при $a > 0$.

26839

Найдите $\frac{g(2-x)}{g(2+x)}$, если $g(x) = \sqrt[3]{x(4-x)}$ при $|x| \neq 2$.

26840

Найдите $h(5+x) + h(5-x)$, если $h(x) = \sqrt[3]{x} + \sqrt[3]{x-10}$.

26841

Найдите значение выражения $\frac{n^5}{n^{\frac{1}{12}} \cdot n^{\frac{1}{4}}}$ при $n = 64$.

26842

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt[9]{m} \cdot \sqrt[18]{m}}$ при $m = 64$.

26843

Найдите значение выражения $(\log_2 16) \cdot (\log_6 36)$.

26844

Найдите значение выражения $7 \cdot 5^{\log_5 4}$.

26845

Найдите значение выражения $36^{\log_6 5}$.

26846

Найдите значение выражения $\log_{0,25} 2$.

26847

Найдите значение выражения $\log_4 8$.

26848

Найдите значение выражения $\log_5 60 - \log_5 12$.

26849

Найдите значение выражения $\log_5 0,2 + \log_{0,5} 4$.

26850

Найдите значение выражения $\log_{0,3} 10 - \log_{0,3} 3$.

26851

Найдите значение выражения $\frac{\log_3 25}{\log_3 5}$.

26852

Найдите значение выражения $\frac{\log_7 13}{\log_{49} 13}$.

26853

Найдите значение выражения $\log_5 9 \cdot \log_3 25$.

26854

Найдите значение выражения $\frac{9^{\log_5 50}}{9^{\log_5 2}}$.

26855

Найдите значение выражения $(1 - \log_2 12)(1 - \log_6 12)$.

26856

Найдите значение выражения $6 \log_7 \sqrt[3]{7}$.

26857

Найдите значение выражения $\log_{\sqrt[6]{13}} 13$.

26858

Найдите значение выражения $\frac{\log_3 18}{2 + \log_3 2}$.

26859

Найдите значение выражения $\frac{\log_3 5}{\log_3 7} + \log_7 0,2$.

26860

Найдите значение выражения $\log_{0,8} 3 \cdot \log_3 1,25$.

26861

Найдите значение выражения $5^{\log_{25} 49}$.

26862

Найдите значение выражения $\log_{\sqrt{7}}^2 49$.

26882

Найдите значение выражения $5^{3 + \log_5 2}$.

26883

Найдите значение выражения $8^{2 \log_8 3}$.

26885

Найдите значение выражения $64^{\log_8 \sqrt{3}}$.

26889

Найдите значение выражения $\log_4 \log_5 25$.

26892

Найдите значение выражения $\frac{24}{3^{\log_3 2}}$.

26893

Найдите значение выражения $\log_{\frac{1}{13}} \sqrt{13}$.

26894

Найдите значение выражения $\log_3 8,1 + \log_3 10$.

26896

Найдите значение выражения $\frac{\log_6 \sqrt{13}}{\log_6 13}$.

26897

Найдите значение выражения $4^8 \cdot 11^{10} : 44^8$.

26898

Найдите значение выражения $(7x - 13)(7x + 13) - 49x^2 + 6x + 22$ при $x = 80$.

26899

Найдите значение выражения $3^{\sqrt{5}+10} \cdot 3^{-5-\sqrt{5}}$.

26900

Найдите значение выражения $\left(\frac{3}{4} + 2\frac{3}{8}\right) \cdot 25,8$.

26901

Найдите значение выражения $\frac{x^{-5} \cdot x^7}{x^0}$ при $x = 4$.

77385

Найдите значение выражения $a(36a^2 - 25)\left(\frac{1}{6a+5} - \frac{1}{6a-5}\right)$ при $a = 36,7$.

77386

Найдите значение выражения $(9b^2 - 49)\left(\frac{1}{3b-7} - \frac{1}{3b+7}\right) + b - 13$ при $b = 345$.

77387

Найдите значение выражения $\left(2\frac{4}{7} - 1,2\right) \cdot 5\frac{5}{6}$.

77388

Найдите значение выражения $\frac{7\sqrt{x}-5}{\sqrt{x}} + \frac{5\sqrt{x}}{x} + 3x - 4$ при $x = 3$.

77389

Найдите значение выражения $\left(2\frac{4}{7} - 2,5\right) : \frac{1}{70}$.

77390

Найдите значение выражения $(432^2 - 568^2) : 1000$.

77391

Найдите значение выражения $4\frac{4}{9} : \frac{4}{9}$.

77392

Найдите значение выражения $\frac{1,23 \cdot 45,7}{12,3 \cdot 0,457}$.

77393

Найдите значение выражения $b^5 : b^9 \cdot b^6$ при $b = 0,01$.

77394

Найдите значение выражения $(5^{12})^3 : 5^{37}$.

77395

Найдите значение выражения $(4b)^3 : b^9 \cdot b^5$ при $b = 128$.

77396

Найдите значение выражения $x \cdot 3^{2x+1} \cdot 9^{-x}$ при $x = 5$.

77397

Найдите значение выражения $6x \cdot (3x^{12})^3 : (3x^9)^4$ при $x = 75$.

77398

Найдите значение выражения $(49^6)^3 : (7^7)^5$.

77399

Найдите значение выражения $(2a^3)^4 : (2a^{11})$ при $a = 11$.

77400

Найдите значение выражения $b^{\frac{1}{5}} \cdot (b^{\frac{9}{10}})^2$ при $b = 7$.

77401

Найдите значение выражения $\frac{g(x-9)}{g(x-11)}$, если $g(x) = 8^x$.

77402

Найдите значение выражения $7^{2x-1} : 49^x : x$ при $x = \frac{1}{14}$.

77403

Найдите значение выражения $\frac{a^{7,4}}{a^{8,4}}$ при $a = 0,4$.

77404

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[9]{a} \sqrt[18]{a}}{a \sqrt[6]{a}}$ при $a = 1,25$.

77405

Найдите значение выражения $\sqrt[3]{49} \cdot \sqrt[6]{49}$.

77406

Найдите значение выражения $5^{3\sqrt{7}-1} \cdot 5^{1-\sqrt{7}} ; 5^{2\sqrt{7}-1}$.

77407

Найдите значение выражения $2^{3\sqrt{7}-1} \cdot 8^{1-\sqrt{7}}$.

77408

Найдите значение выражения $\frac{0,5^{\sqrt{10}-1}}{2^{-\sqrt{10}}}$.

77409

Найдите значение выражения $\frac{b^{3\sqrt{2}+2}}{(b^{\sqrt{2}})^3}$ при $b = 6$.

77410

Найдите значение выражения $\frac{6^{\sqrt{3}} \cdot 7^{\sqrt{3}}}{42^{\sqrt{3}-1}}$.

77411

Найдите значение выражения $\frac{(b^{\sqrt{3}})^{2\sqrt{3}}}{b^4}$ при $b = 5$.

77412

Найдите значение выражения $\frac{5 \sin 98^\circ}{\sin 49^\circ \cdot \sin 41^\circ}$.

77413

Найдите значение выражения $\frac{5 \sin 74^\circ}{\cos 37^\circ \cdot \cos 53^\circ}$.

77414

Найдите значение выражения: $12 \sin 150^\circ \cdot \cos 120^\circ$.

77415

Найдите значение выражения $\log_a(ab^3)$, если $\log_b a = \frac{1}{7}$.

77416

Найдите $\log_a \frac{a}{b^3}$, если $\log_a b = 5$.

77417

Найдите $\log_a (a^2 b^3)$, если $\log_a b = -2$.

77418

Вычислите значение выражения: $(3^{\log_2 3})^{\log_3 2}$.

245169

Найдите значение выражения $8 \sin \frac{5\pi}{12} \cdot \cos \frac{5\pi}{12}$.

245170

Найдите значение выражения $\sqrt{3} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

245171

Найдите значение выражения $\sqrt{12} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - \sqrt{3}$.

245172

Найдите значение выражения $\sqrt{3} - \sqrt{12} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

В8(прототипы:33, задачи:3568)

27485

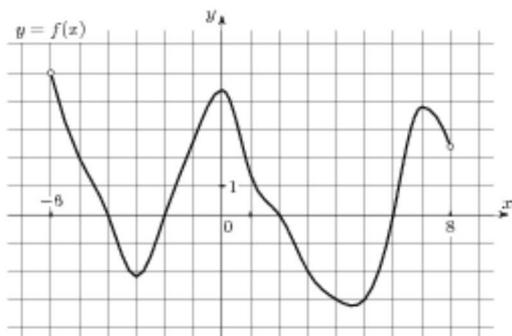
Прямая $y = 7x - 5$ параллельна касательной к графику функции $y = x^2 + 6x - 8$. Найдите абсциссу точки касания.

27486

Прямая $y = -4x - 11$ является касательной к графику функции $y = x^3 + 7x^2 + 7x - 6$. Найдите абсциссу точки касания.

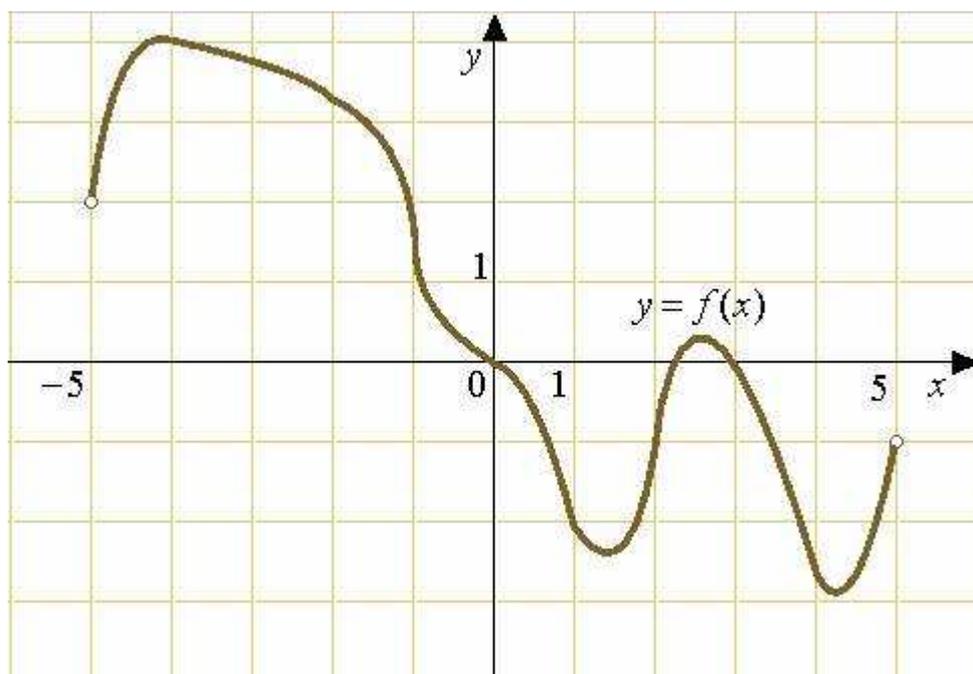
27487

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-6; 8)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



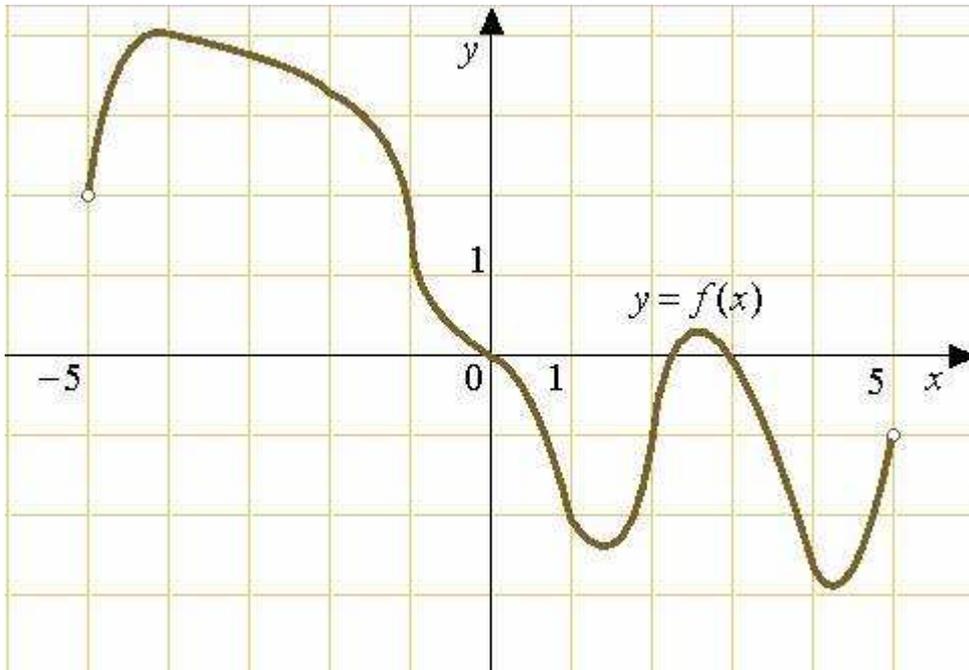
27488

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5; 5)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции $f(x)$ отрицательна.



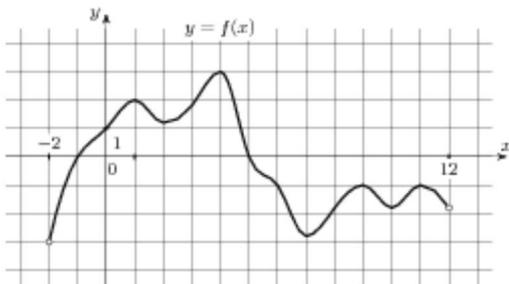
27489

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5; 5)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y = 6$ или совпадает с ней.



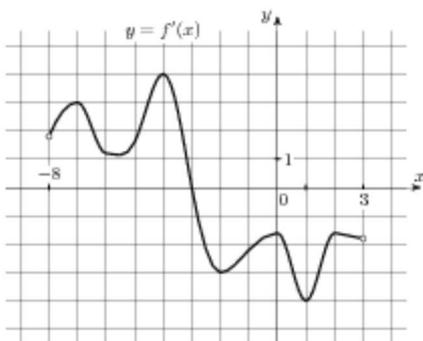
27490

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-2; 12)$. Найдите сумму точек экстремума функции $f(x)$.



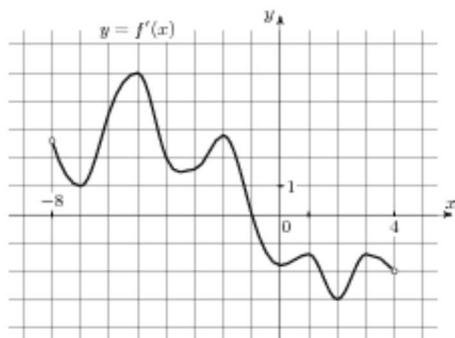
27491

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 3)$. В какой точке отрезка $[-3; 2]$ $f(x)$ принимает наибольшее значение.



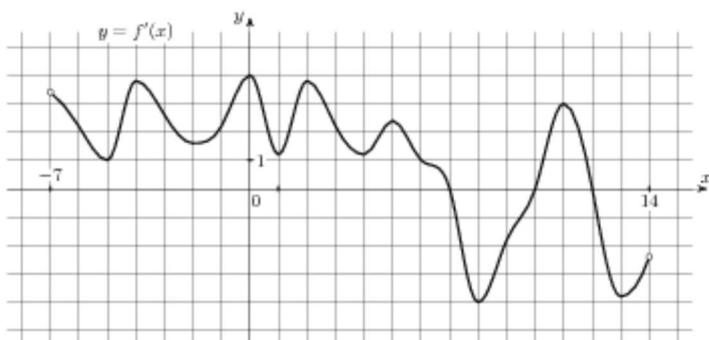
27492

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 4)$. В какой точке отрезка $[-7; -3]$ $f(x)$ принимает наименьшее значение.



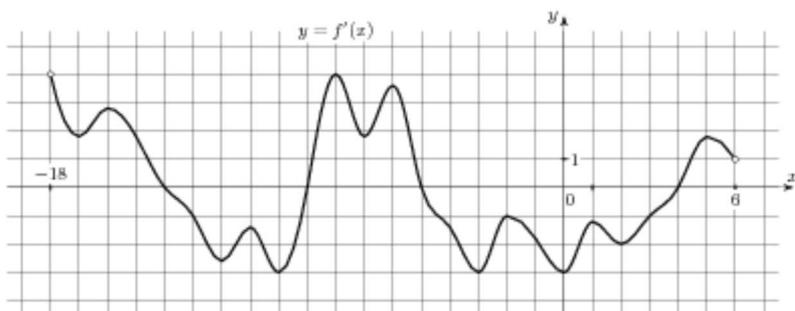
27494

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7; 14)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-6; 9]$.



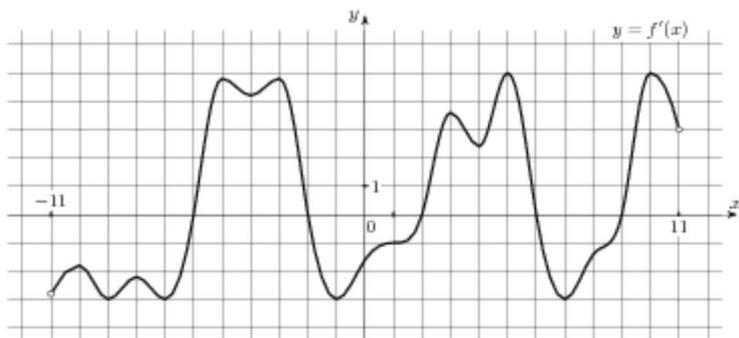
27495

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-18; 6)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-13; 1]$.



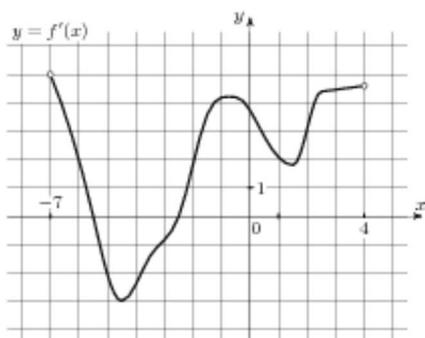
27496

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-11; 11)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-10; 10]$.



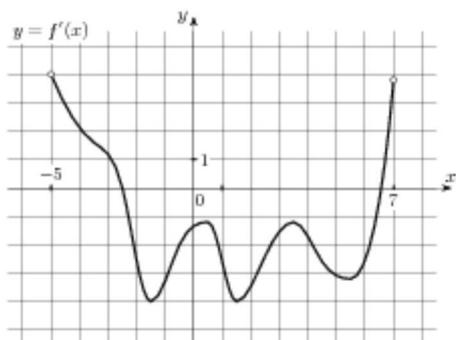
27497

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7; 4)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



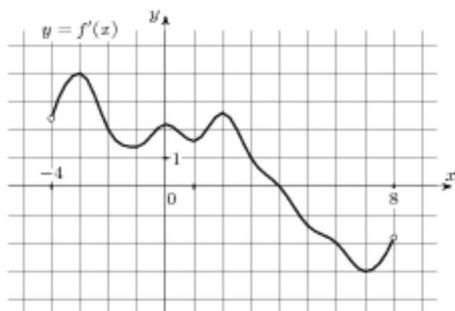
27498

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-5; 7)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



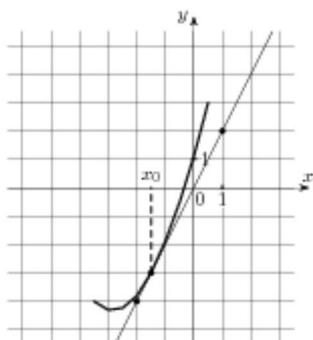
27499

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-11; 3)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.



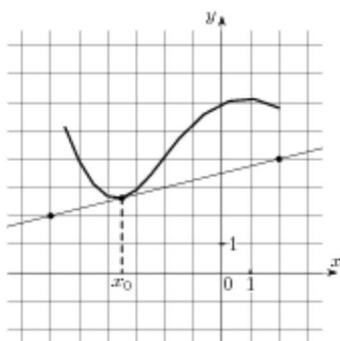
27503

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 .
Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



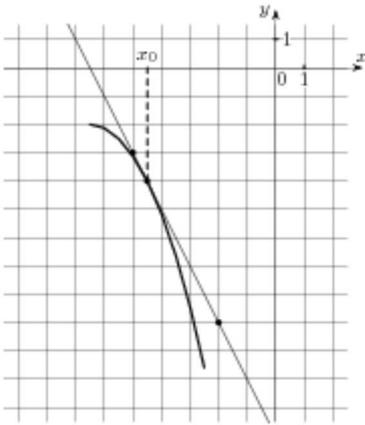
27504

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 .
Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



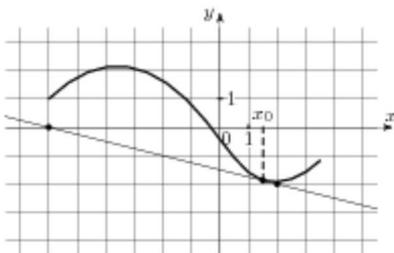
27505

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 .
Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



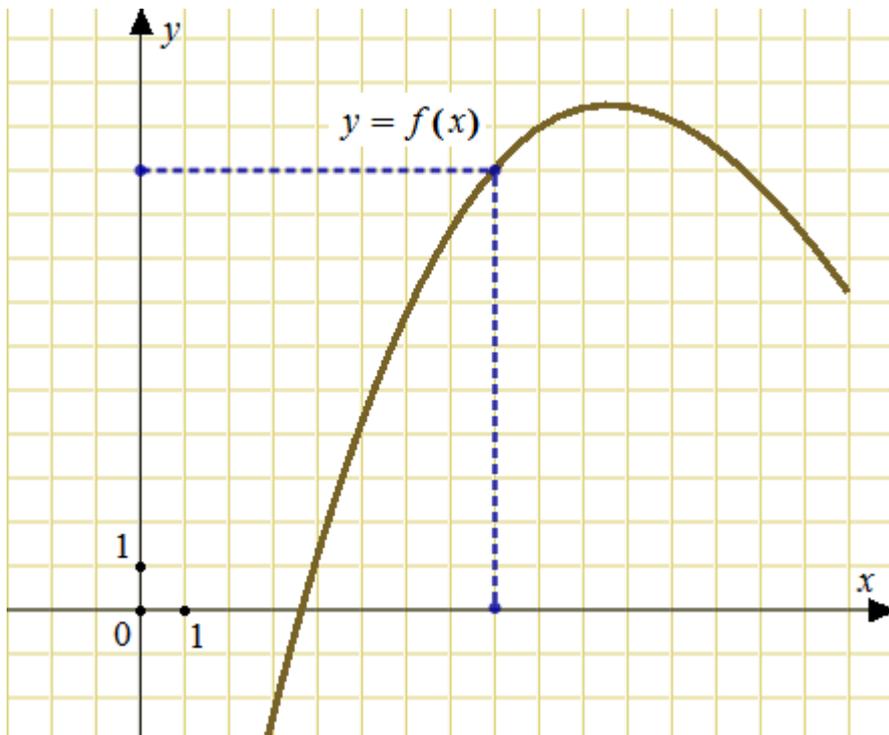
27506

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



40129

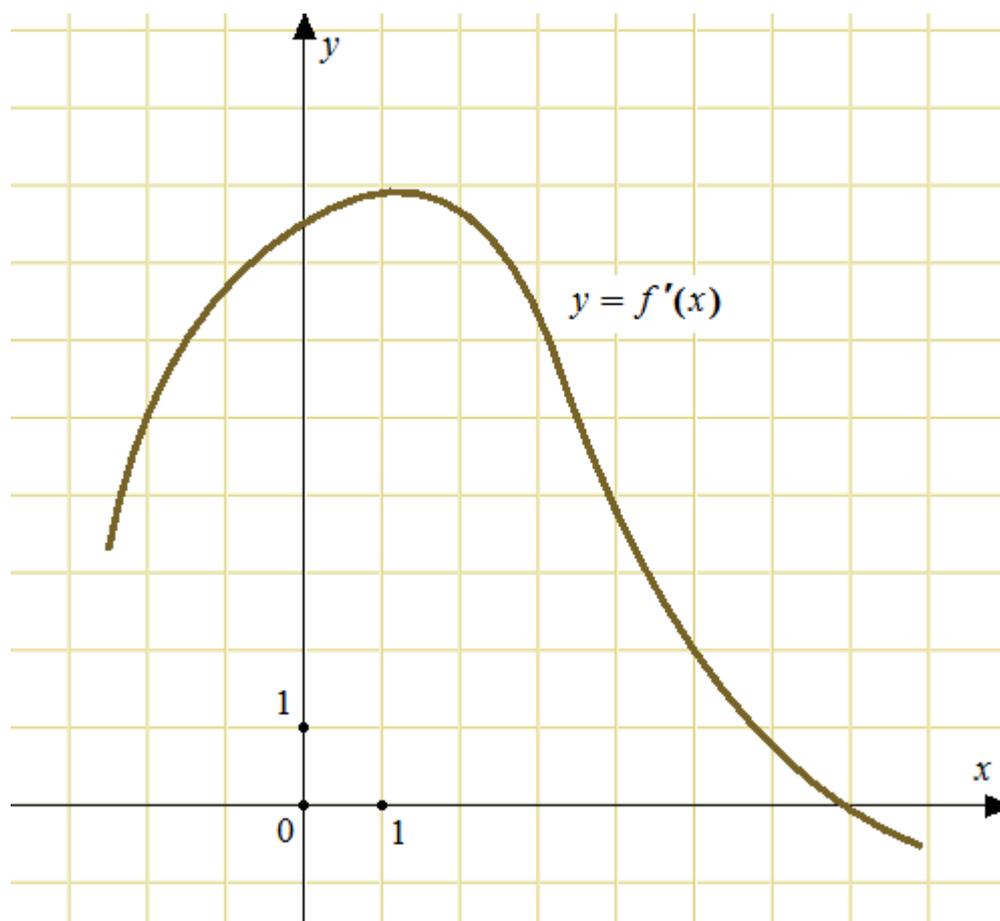
На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. Прямая, проходящая через начало координат, касается графика этой функции в точке с абсциссой 8. Найдите значение производной функции в точке $x_0 = 8$.



40130

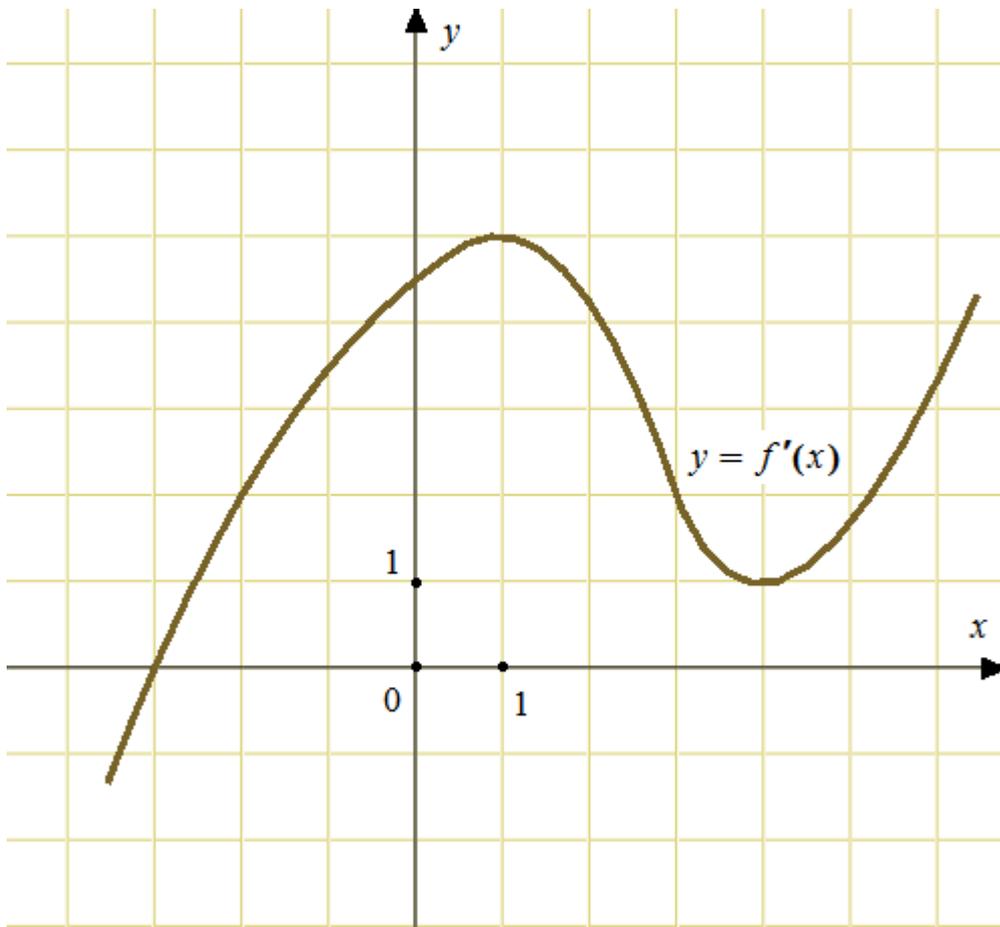
На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$. Найдите абсциссу точки, в

которой касательная к графику $y = f(x)$ параллельна прямой $y = 2x - 2$ или совпадает с ней.



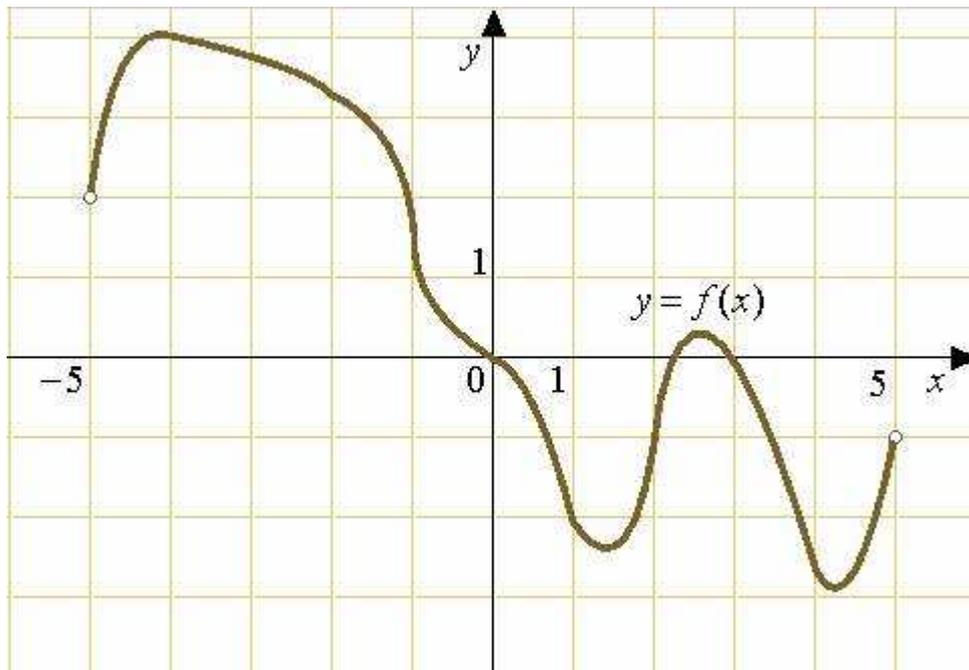
40131

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$. Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику $y = f(x)$ параллельна оси абсцисс или совпадает с ней.



119971

На рисунке изображен график функции $f(x)$, определенной на интервале $(-5; 5)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$ равна 0.



119972

Прямая $y = 3x + 1$ является касательной к графику функции $ax^2 + 2x + 3$. Найдите a .

119973

Прямая $y = -5x + 8$ является касательной к графику функции $28x^2 + bx + 15$. Найдите b , учитывая, что абсцисса точки касания больше 0.

119974

Прямая $y = 3x + 4$ является касательной к графику функции $3x^2 - 3x + c$. Найдите c .

119975

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 6t^2 - 48t + 17$, где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения. Найдите ее скорость (в метрах в секунду) в момент времени $t = 9$ с.

119976

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{2}t^3 - 3t^2 + 2t$, где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения. Найдите ее скорость (в метрах в секунду) в момент времени $t = 6$ с.

119977

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 + 5t + 23$, где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения. Найдите ее скорость (в метрах в секунду) в момент времени $t = 3$ с.

119978

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = t^2 - 13t + 23$, где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения. В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

119979

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{3}t^3 - 3t^2 - 5t + 3$, где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения. В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 2 м/с?

В9(прототипы:26, задачи:5898)

245359

Найдите квадрат расстояния между вершинами C и A_1 прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 5$, $AD = 4$, $AA_1 = 3$.

245360

Найдите расстояние между вершинами A и D_1 прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 5$, $AD = 4$, $AA_1 = 3$.

245361

Найдите угол ABD_1 прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 5$, $AD = 4$, $AA_1 = 3$.

Ответ дайте в градусах.

245362

Найдите угол C_1BC прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 5$, $AD = 4$, $AA_1 = 4$.
Ответ дайте в градусах.

245363

Найдите угол DBD_1 прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 4$, $AD = 3$, $AA_1 = 5$.
Ответ дайте в градусах.

245364

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 1. Найдите расстояние между точками A и E_1 .

245365

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 1. Найдите расстояние между точками B и E .

245366

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны $\sqrt{5}$. Найдите расстояние между точками B и E_1 .

245367

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 1. Найдите тангенс угла AD_1D .

245368

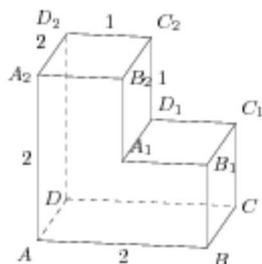
В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 1. Найдите угол DAB . Ответ дайте в градусах.

245369

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 1. Найдите угол AC_1C . Ответ дайте в градусах.

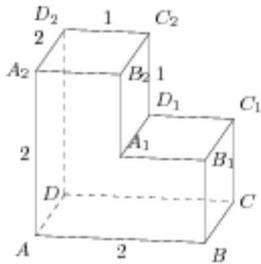
245370

Найдите расстояние между вершинами A и C_2 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



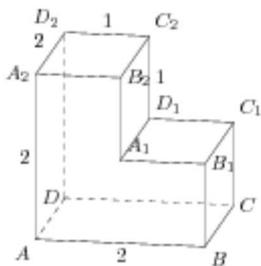
245371

Найдите квадрат расстояния между вершинами D и C_2 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



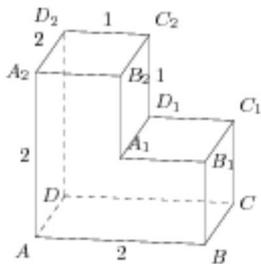
245372

Найдите расстояние между вершинами B_1 и D_2 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



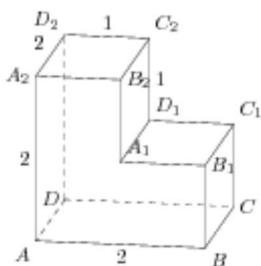
245373

Найдите угол CAD_2 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые. Ответ дайте в градусах.



245374

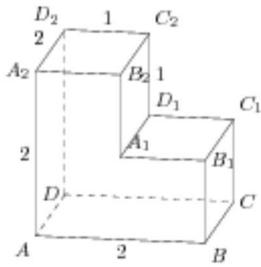
Найдите угол ABD многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые. Ответ дайте в градусах.



245375

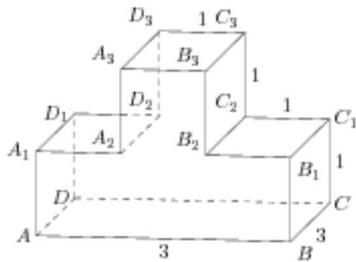
Найдите тангенс угла $B_2A_2C_2$ многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы

многогранника прямые.



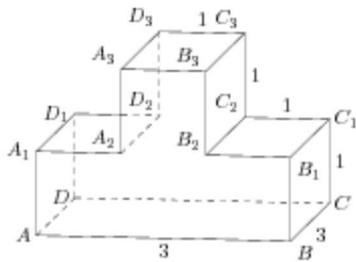
245376

Найдите квадрат расстояния между вершинами B_2 и D_3 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



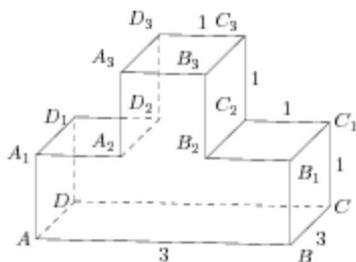
245377

Найдите квадрат расстояния между вершинами B и D_2 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



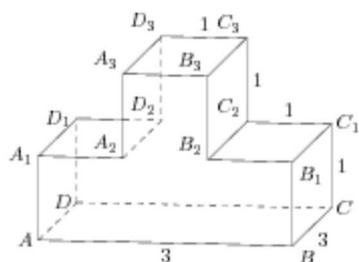
245378

Найдите квадрат расстояния между вершинами A и C_3 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



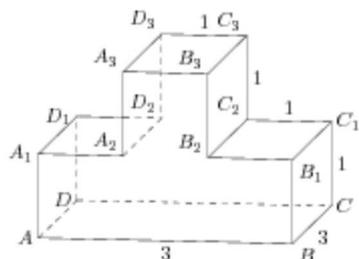
245379

Найдите тангенс угла $C_2C_3B_2$ многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



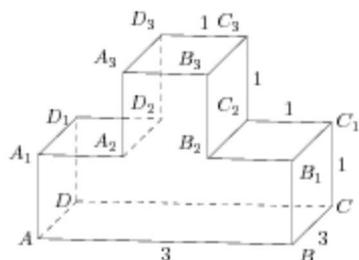
245380

Найдите тангенс угла ABB_3 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



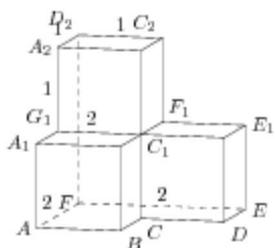
245381

Найдите тангенс угла $C_3D_3B_3$ многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



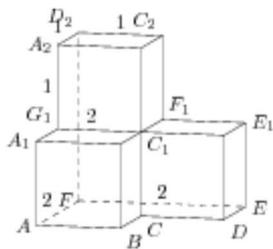
245382

Найдите квадрат расстояния между вершинами D и C_2 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



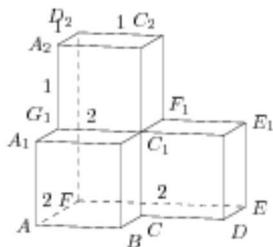
245383

Найдите угол D_2EF многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые. Ответ дайте в градусах.



245384

Найдите угол EAD_2 многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые. Ответ дайте в градусах.



B10(прототипы:6, задачи:193)

282853

В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 8 очков. Результат округлите до сотых.

282854

В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно один раз.

282855

В чемпионате по гимнастике участвуют 20 спортсменок: 8 из России, 7 из США, остальные — из Китая. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Китая.

282856

В среднем из 1000 садовых насосов, поступивших в продажу, 5 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

282857

Фабрика выпускает сумки. В среднем на 100 качественных сумок приходится восемь сумок со скрытыми дефектами. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется качественной. Результат округлите до сотых.

282858

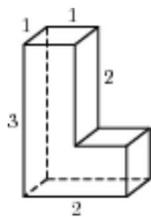
В соревнованиях по толканию ядра участвуют 4 спортсмена из Финляндии, 7 спортсменов из Дании, 9 спортсменов из Швеции и 5 — из Норвегии. Порядок, в котором выступают спортсмены, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсмен, который выступает последним,

окажется из Швеции.

В11(прототипы:192, задачи:6169)

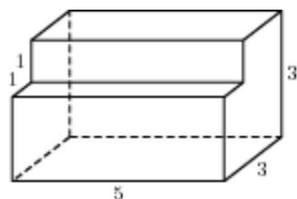
25541

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



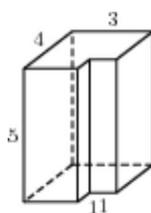
25561

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



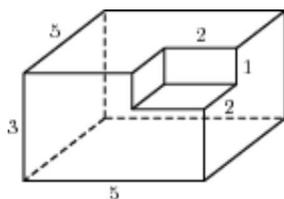
25581

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



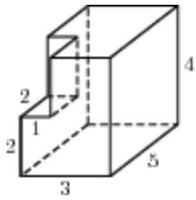
25601

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



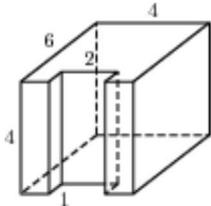
25621

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



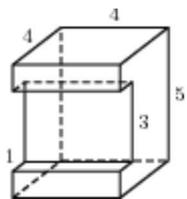
25641

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



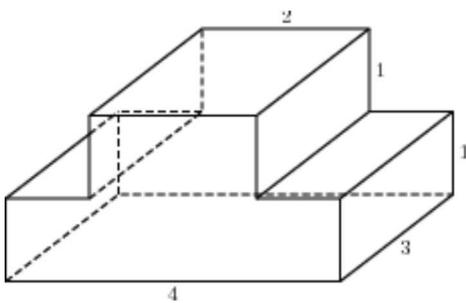
25661

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



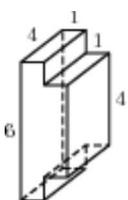
25681

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



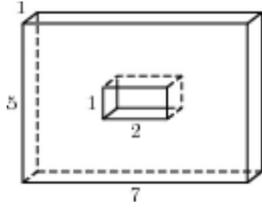
25701

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



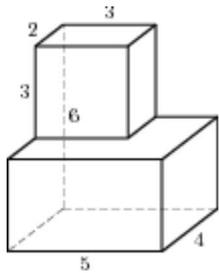
25721

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



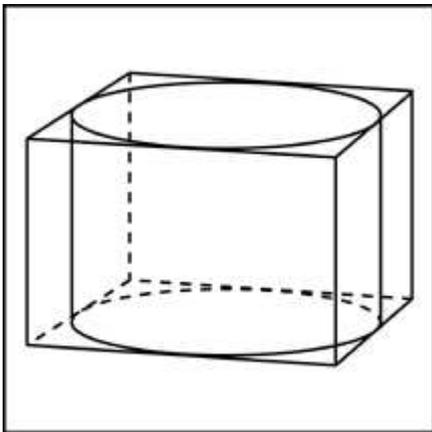
25881

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



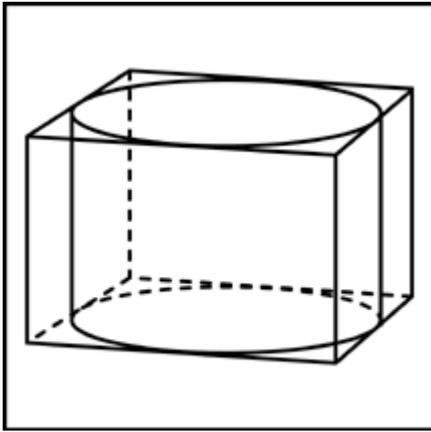
27041

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите объем параллелепипеда.



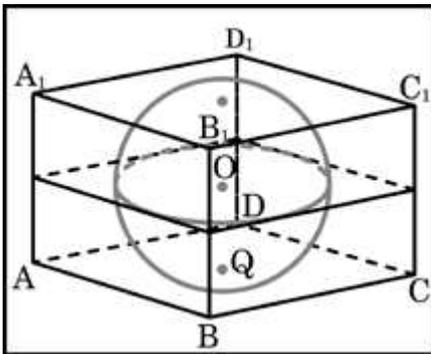
27042

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 4. Объем параллелепипеда равен 16. Найдите высоту цилиндра.



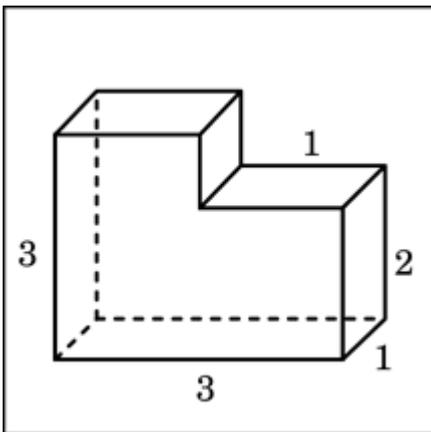
27043

Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 1. Найдите его объем.



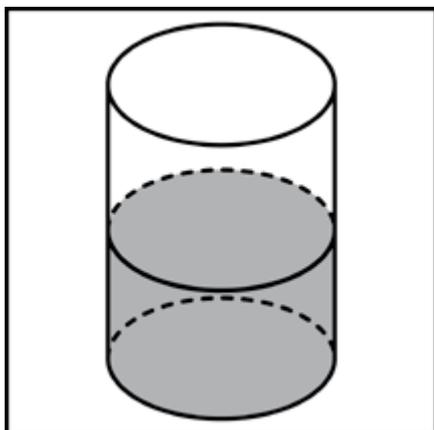
27044

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



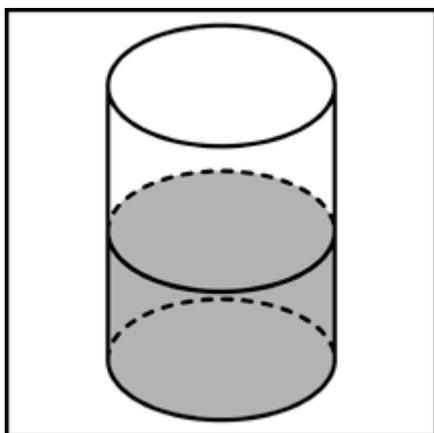
27045

В цилиндрический сосуд налили 2000 см^3 воды. Уровень жидкости оказался равным 12 см. В воду полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 9 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в см^3 .



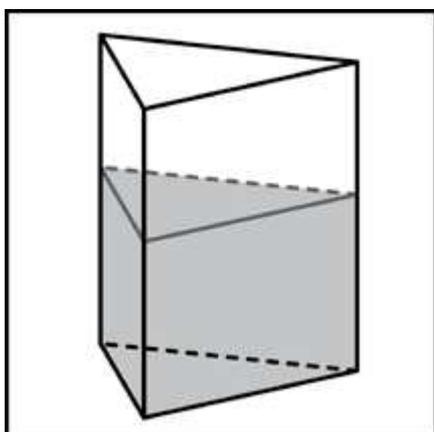
27046

В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.



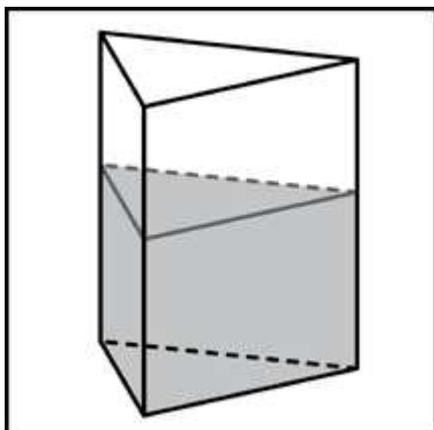
27047

В сосуд, имеющий форму правильной треугольной призмы, налили 2300 см^3 воды и полностью в нее погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся с отметки 25 см до отметки 27 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в см^3 .



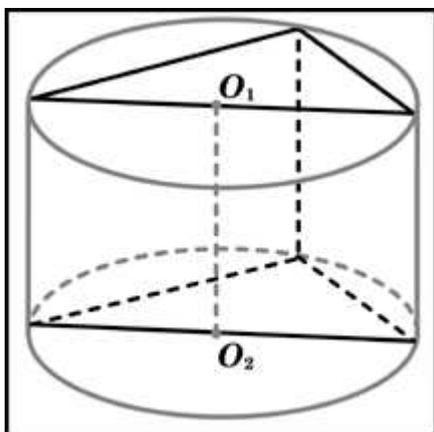
27048

В сосуд, имеющий форму правильной треугольной призмы, налили воду. Уровень воды достигает 80 см. На какой высоте будет находиться уровень воды, если ее перелить в другой такой же сосуд, у которого сторона основания в 4 раза больше, чем у первого? Ответ выразите в см.



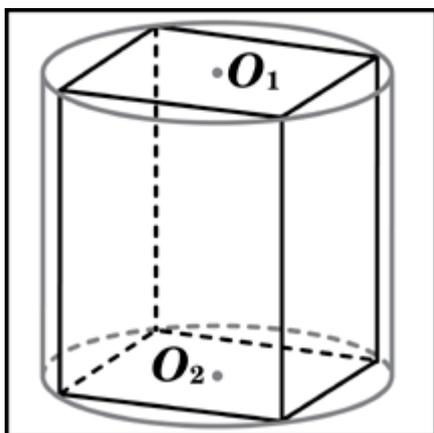
27049

В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Боковые ребра равны $\frac{5}{\pi}$. Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.



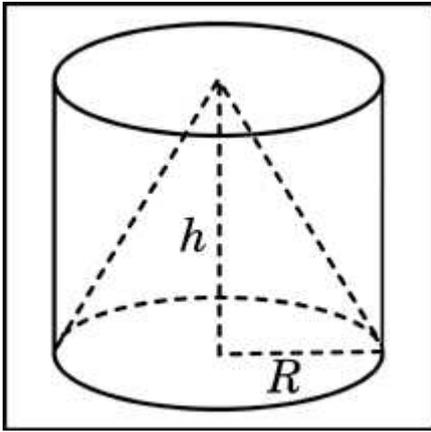
27050

В основании прямой призмы лежит квадрат со стороной 2. Боковые ребра равны $\frac{2}{\pi}$. Найдите объем цилиндра, описанного около этой призмы.



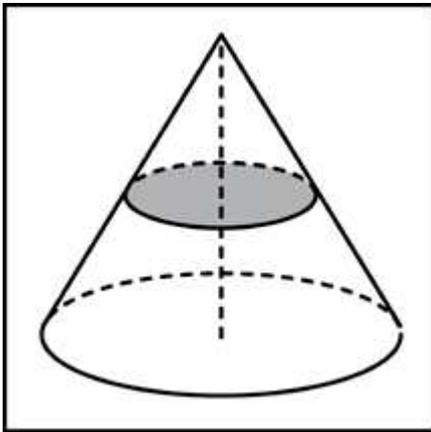
27051

Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 25.



27052

Объем конуса равен 16. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.

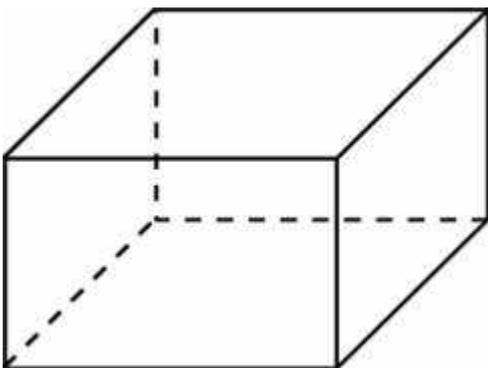


27053

Объем первого цилиндра равен 12 м^3 . У второго цилиндра высота в три раза больше, а радиус основания — в два раза меньше, чем у первого. Найдите объем второго цилиндра. Ответ дайте в кубических метрах.

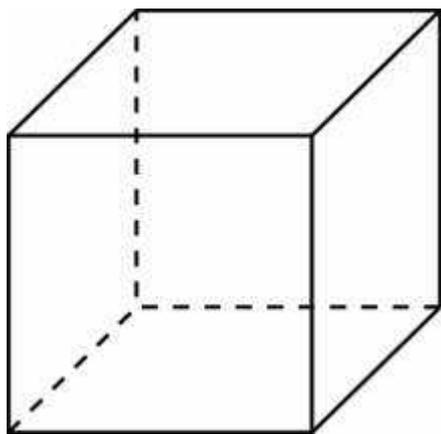
27054

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 3 и 4. Площадь поверхности этого параллелепипеда равна 94. Найдите третье ребро, выходящее из той же вершины.



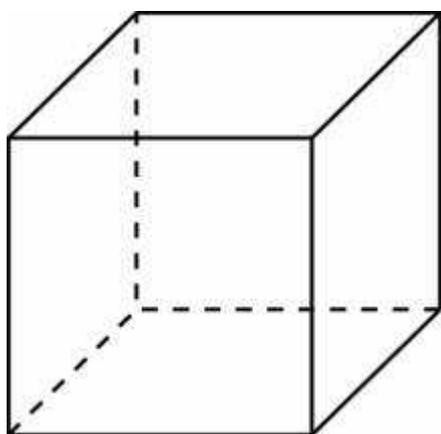
27055

Площадь поверхности куба равна 18. Найдите его диагональ.



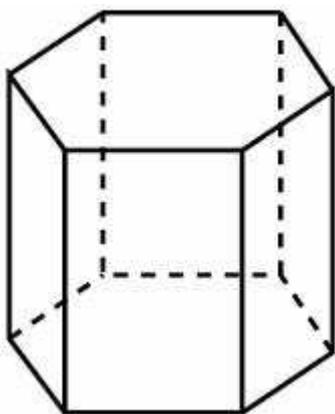
27056

Объем куба равен 8. Найдите площадь его поверхности.



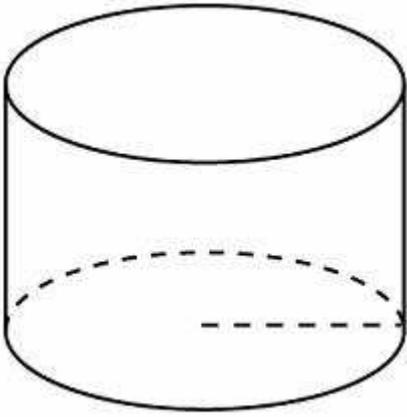
27057

Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, сторона основания которой равна 5, а высота — 10.



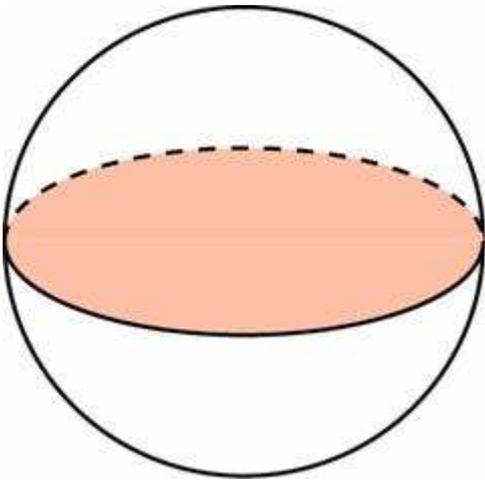
27058

Радиус основания цилиндра равен 2, высота равна 3. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, деленную на π .



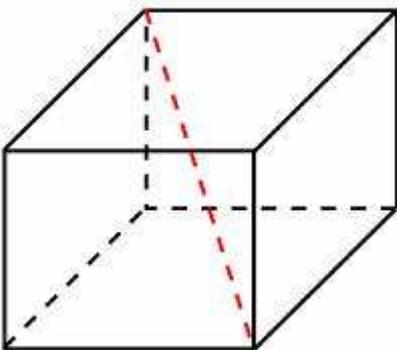
27059

Площадь большого круга шара равна 3. Найдите площадь поверхности шара.



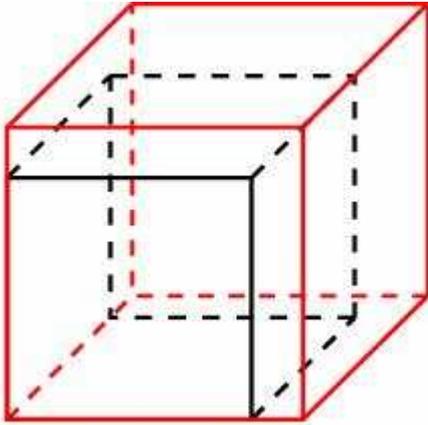
27060

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 1, 2. Площадь поверхности параллелепипеда равна 16. Найдите его диагональ.



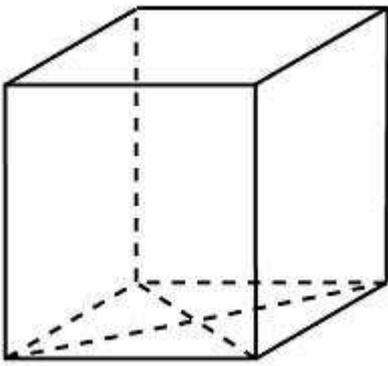
27061

Если каждое ребро куба увеличить на 1, то его площадь поверхности увеличится на 54. Найдите ребро куба.



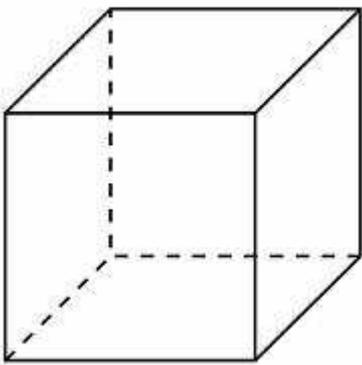
27062

Найдите площадь поверхности прямой призмы, в основании которой лежит ромб с диагоналями, равными 6 и 8, и боковым ребром, равным 10.



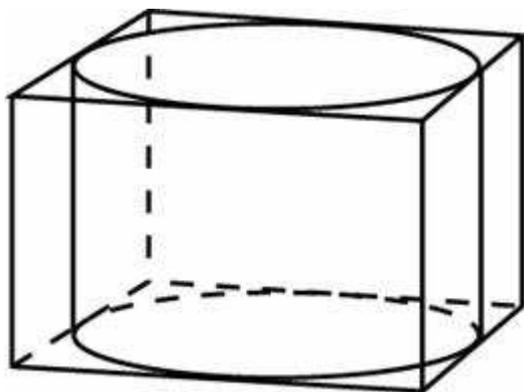
27063

Найдите боковое ребро правильной четырехугольной призмы, если сторона ее основания равна 20, а площадь поверхности равна 1760.



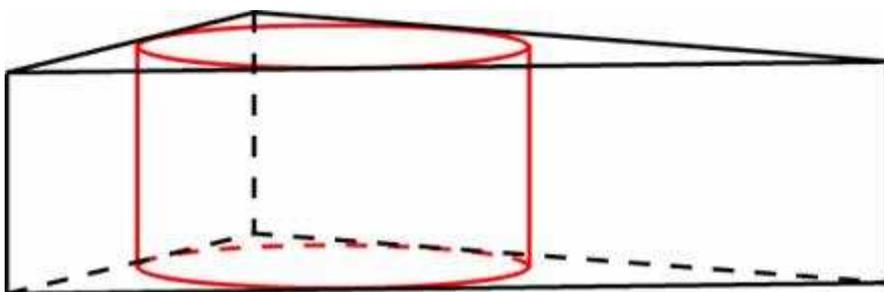
27064

Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите площадь боковой поверхности призмы.



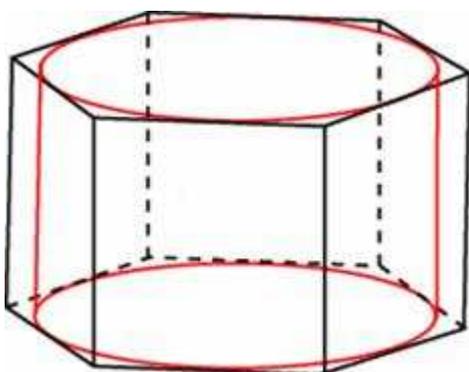
27065

Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен $\sqrt{3}$, а высота равна 2.



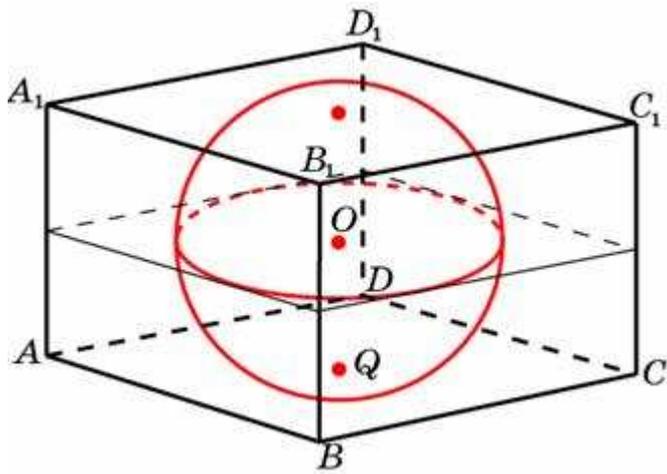
27066

Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен $\sqrt{3}$, а высота равна 2.



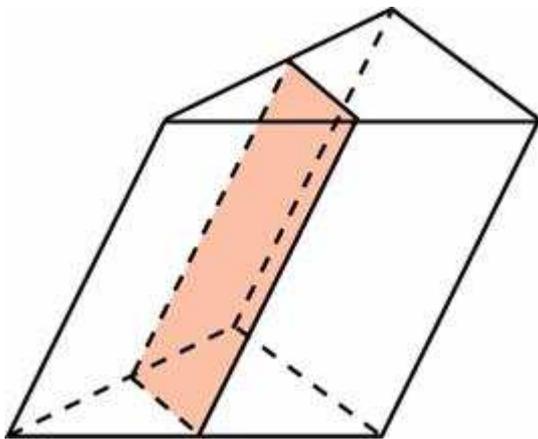
27067

Прямоугольный параллелепипед описан около единичной сферы. Найдите его площадь поверхности.



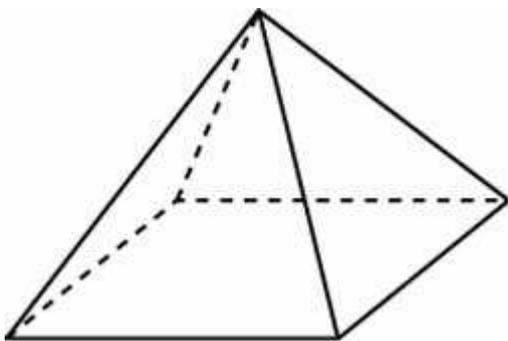
27068

Через среднюю линию основания треугольной призмы, площадь боковой поверхности которой равна 24, проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Найдите площадь боковой поверхности отсеченной треугольной призмы.



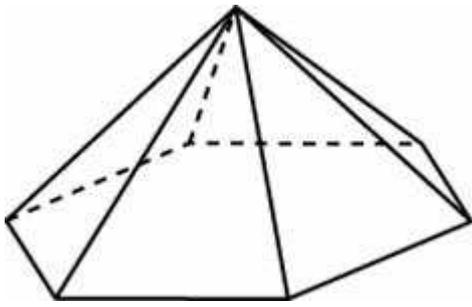
27069

Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.



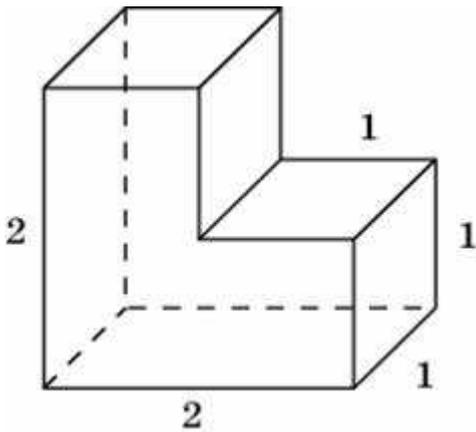
27070

Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



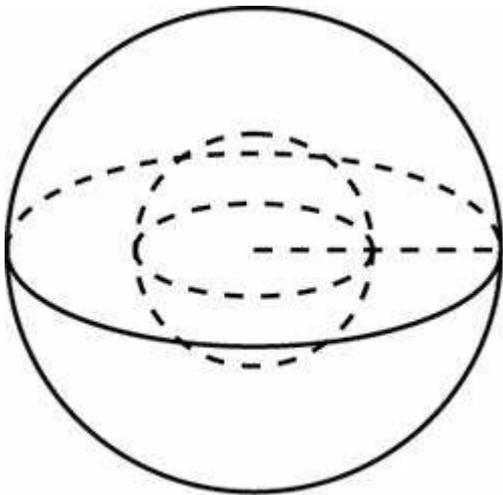
27071

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые.



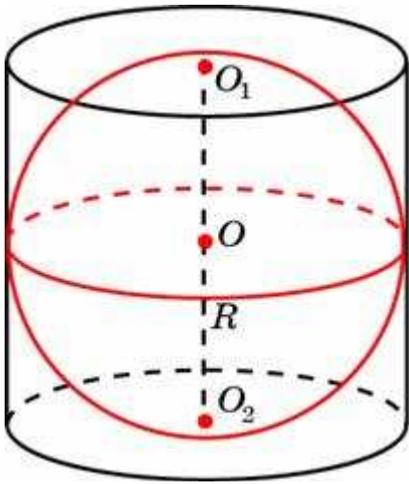
27072

Во сколько раз увеличится площадь поверхности шара, если радиус шара увеличить в 2 раза?



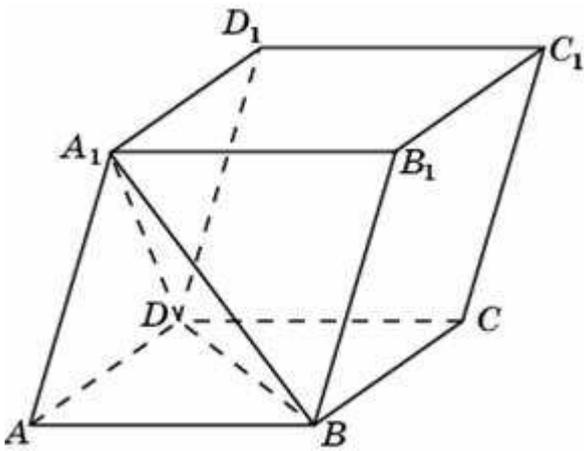
27073

Около шара описан цилиндр, площадь поверхности которого равна 18. Найдите площадь поверхности шара.



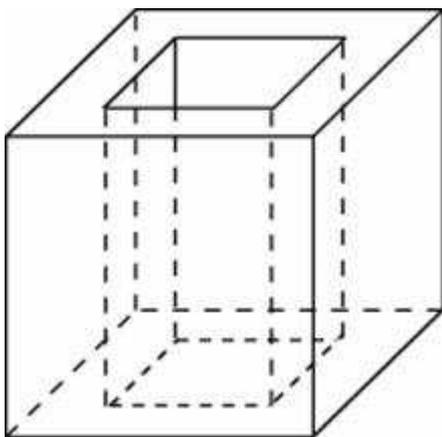
27074

Объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равен 9. Найдите объем треугольной пирамиды $ABCA_1$.



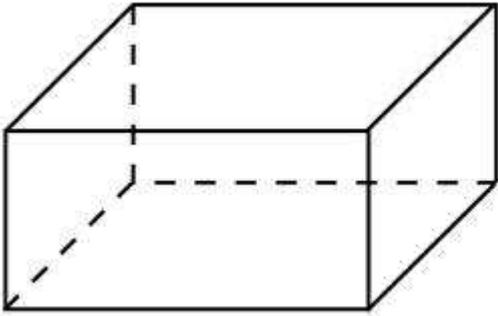
27075

Из единичного куба вырезана правильная четырехугольная призма со стороной основания 0,5 и боковым ребром 1. Найдите площадь поверхности оставшейся части куба.



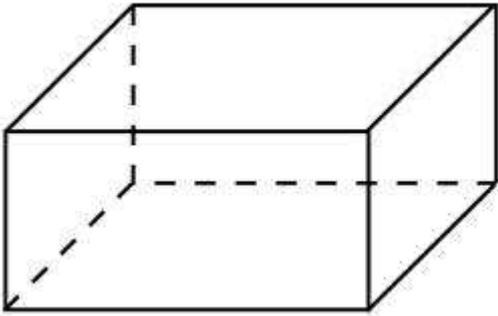
27076

Площадь грани прямоугольного параллелепипеда равна 12. Ребро, перпендикулярное этой грани, равно 4. Найдите объем параллелепипеда.



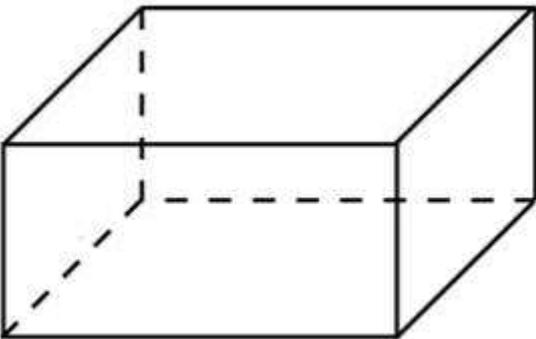
27077

Объем прямоугольного параллелепипеда равен 24. Одно из его ребер равно 3. Найдите площадь грани параллелепипеда, перпендикулярной этому ребру.



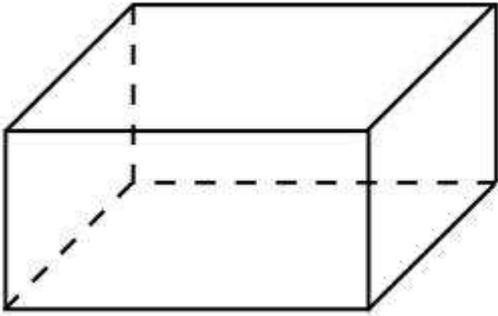
27078

Объем прямоугольного параллелепипеда равен 60. Площадь одной его грани равна 12. Найдите ребро параллелепипеда, перпендикулярное этой грани.



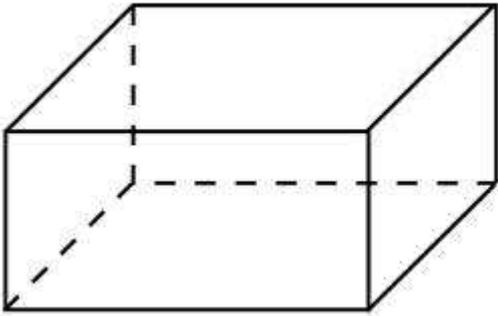
27079

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2 и 6. Объем параллелепипеда равен 48. Найдите третье ребро параллелепипеда, выходящее из той же вершины.



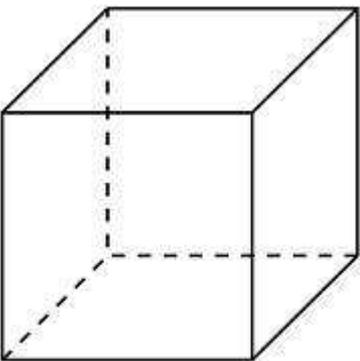
27080

Три ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 4, 6, 9. Найдите ребро равновеликого ему куба.



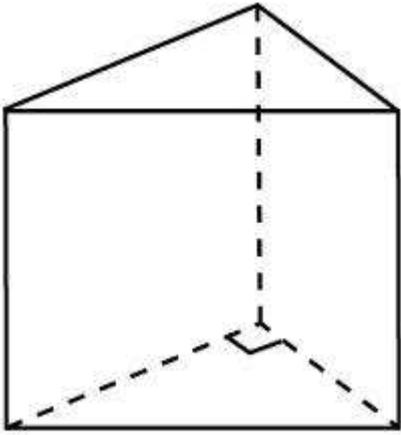
27081

Во сколько раз увеличится объем куба, если его ребра увеличить в три раза?



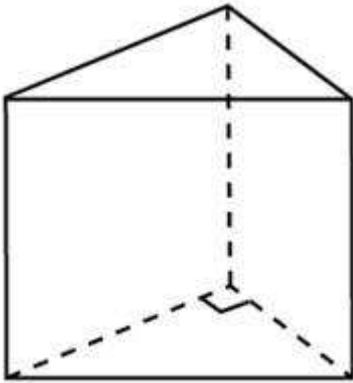
27082

Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, боковое ребро равно 5. Найдите объем призмы.



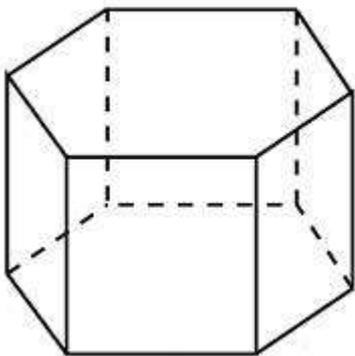
27083

Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 3 и 5. Объем призмы равен 30. Найдите ее боковое ребро.



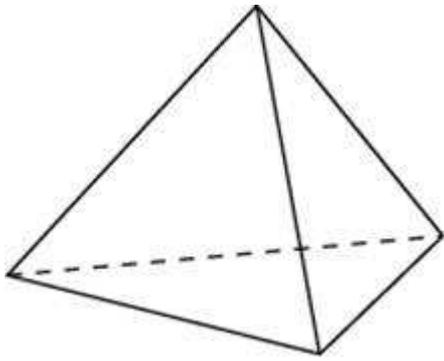
27084

Найдите объем правильной шестиугольной призмы, стороны основания которой равны 1, а боковые ребра равны $\sqrt{3}$.



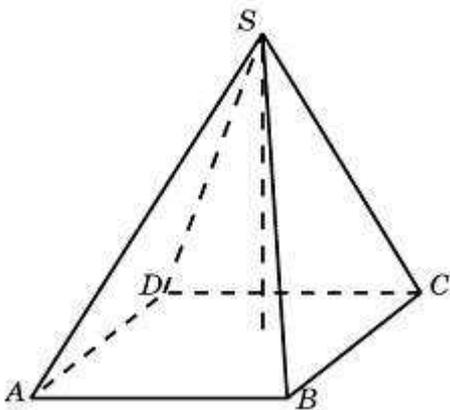
27085

Во сколько раз увеличится объем правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в два раза?



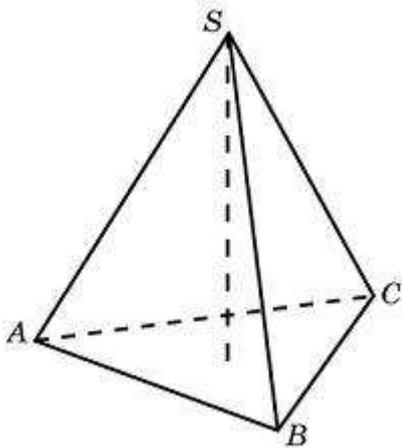
27086

Основанием пирамиды является прямоугольник со сторонами 3 и 4. Ее объем равен 16. Найдите высоту этой пирамиды.



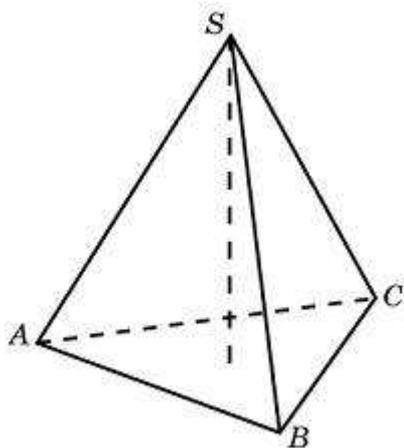
27087

Найдите объем правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 1, а высота равна $\sqrt{3}$.



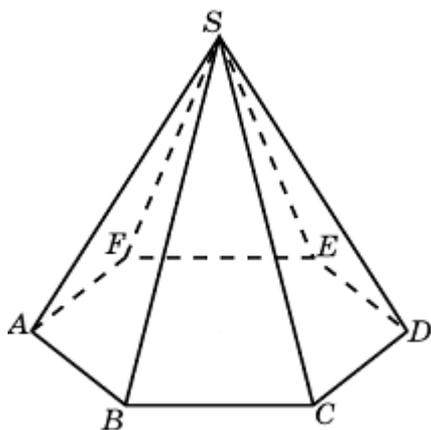
27088

Найдите высоту правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 2, а объем равен $\sqrt{3}$.



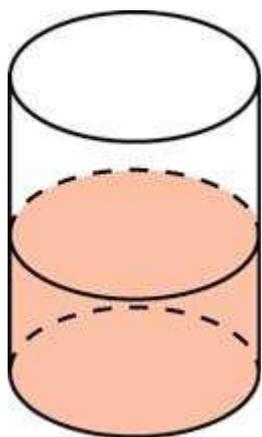
27089

Во сколько раз увеличится объем пирамиды, если ее высоту увеличить в четыре раза?



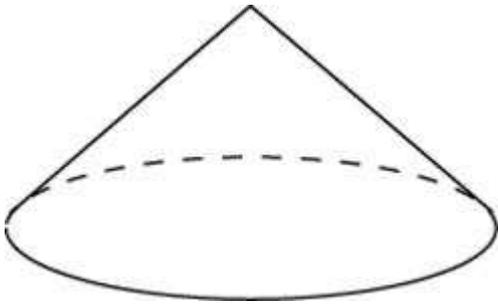
27091

В цилиндрический сосуд, в котором находится 6 литров воды, опущена деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся в 1,5 раза. Чему равен объем детали? Ответ выразите в литрах.



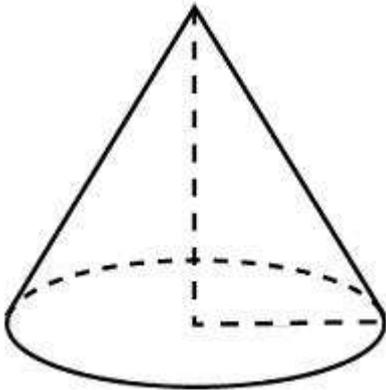
27093

Найдите объем V конуса, образующая которого равна 2 и наклонена к плоскости основания под углом 30° . В ответе укажите $\frac{V}{\pi}$.



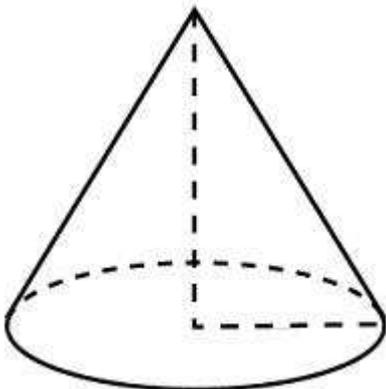
27094

Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 3 раза?



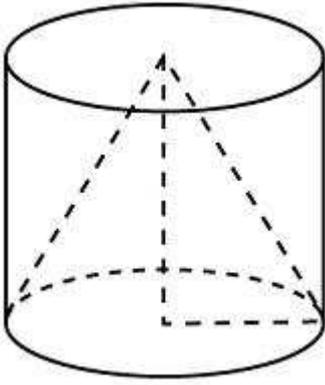
27095

Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 1,5 раза?



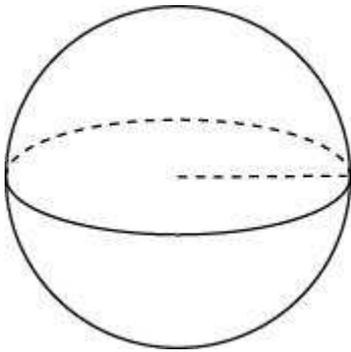
27096

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 150.



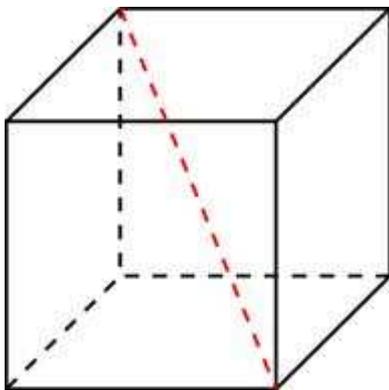
27097

Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в три раза?



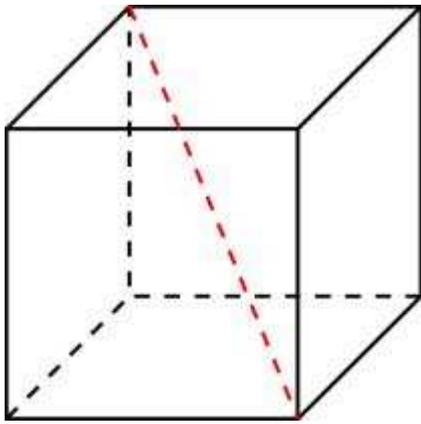
27098

Диагональ куба равна $\sqrt{12}$. Найдите его объем.



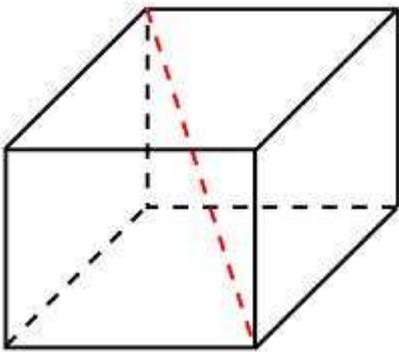
27099

Объем куба равен $24\sqrt{3}$. Найдите его диагональ.



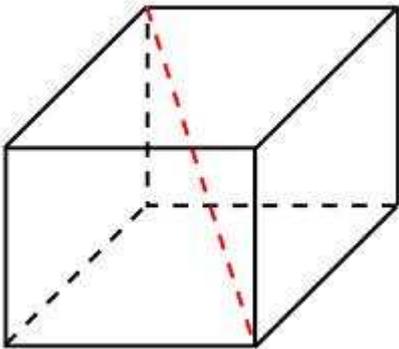
27100

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2, 4. Диагональ параллелепипеда равна 6. Найдите объем параллелепипеда.



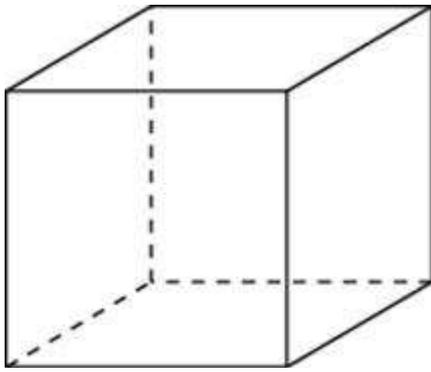
27101

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2, 3. Объем параллелепипеда равен 36. Найдите его диагональ.



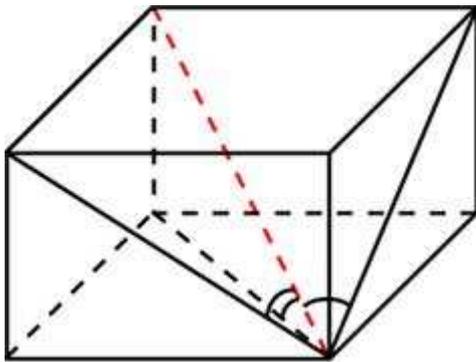
27102

Если каждое ребро куба увеличить на 1, то его объем увеличится на 19. Найдите ребро куба.



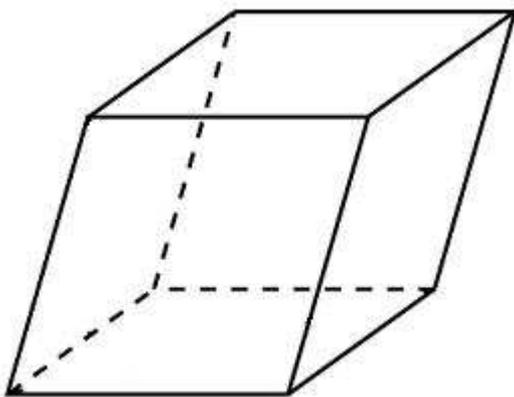
27103

Диагональ прямоугольного параллелепипеда равна $\sqrt{8}$ и образует углы 30° , 30° и 45° с плоскостями граней параллелепипеда. Найдите объем параллелепипеда.



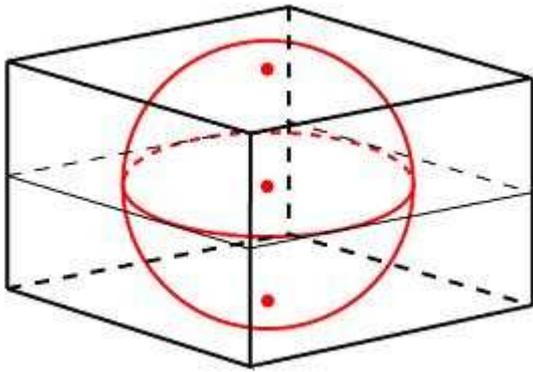
27104

Гранью параллелепипеда является ромб со стороной 1 и острым углом 60° . Одно из ребер параллелепипеда составляет с этой гранью угол в 60° и равно 2. Найдите объем параллелепипеда.



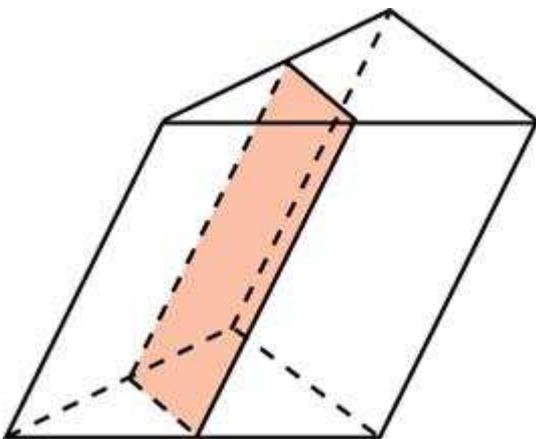
27105

Объем прямоугольного параллелепипеда, описанного около сферы, равен 216. Найдите радиус сферы.



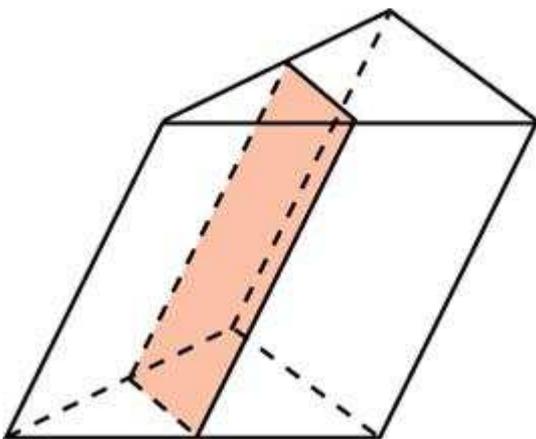
27106

Через среднюю линию основания треугольной призмы, объем которой равен 32, проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Найдите объем отсеченной треугольной призмы.



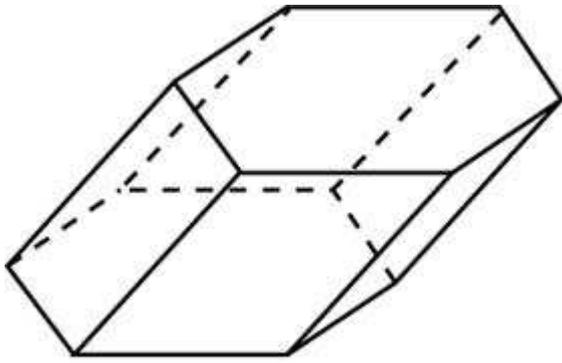
27107

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Объем отсеченной треугольной призмы равен 5. Найдите объем исходной призмы.



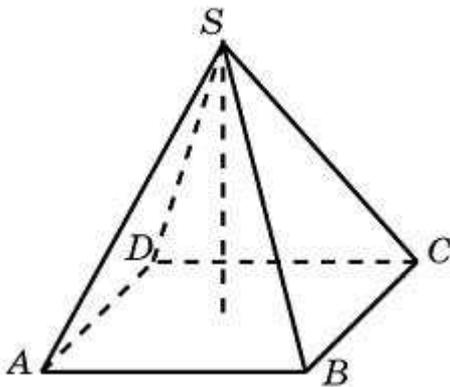
27108

Найдите объем призмы, в основаниях которой лежат правильные шестиугольники со сторонами 2, а боковые ребра равны $2\sqrt{3}$ и наклонены к плоскости основания под углом 30° .



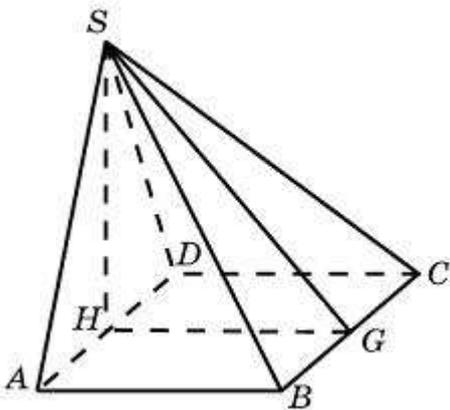
27109

В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 6, боковое ребро равно 10. Найдите ее объем.



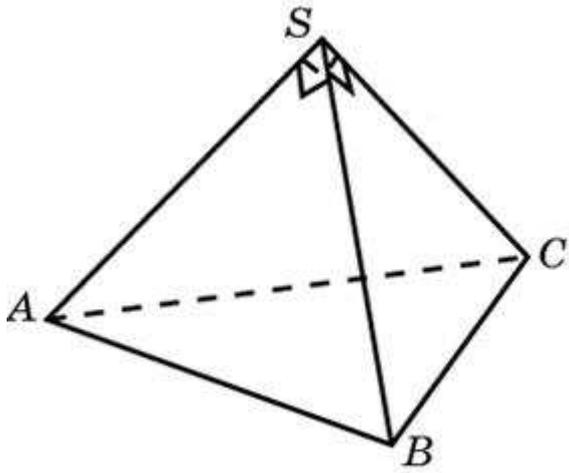
27110

Основанием пирамиды служит прямоугольник, одна боковая грань перпендикулярна плоскости основания, а три другие боковые грани наклонены к плоскости основания под углом 60° . Высота пирамиды равна 6. Найдите объем пирамиды.



27111

Боковые ребра треугольной пирамиды взаимно перпендикулярны, каждое из них равно 3. Найдите объем пирамиды.

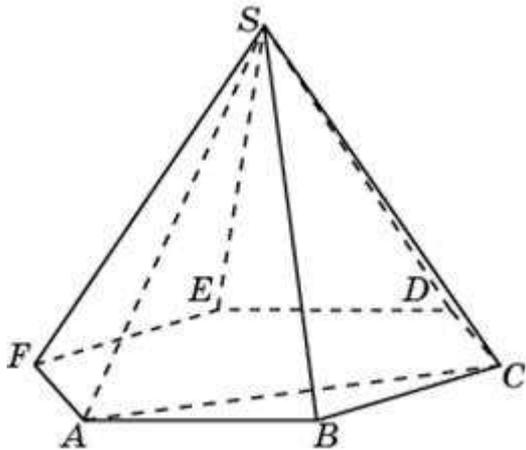


27112

От треугольной призмы, объем которой равен 6, отсечена треугольная пирамида плоскостью, проходящей через сторону одного основания и противоположную вершину другого основания. Найдите объем оставшейся части.

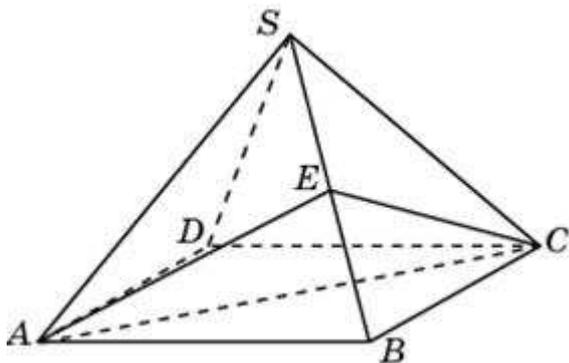
27113

Объем треугольной пирамиды $SABC$, являющейся частью правильной шестиугольной пирамиды $SABCDEF$, равен 1. Найдите объем шестиугольной пирамиды.



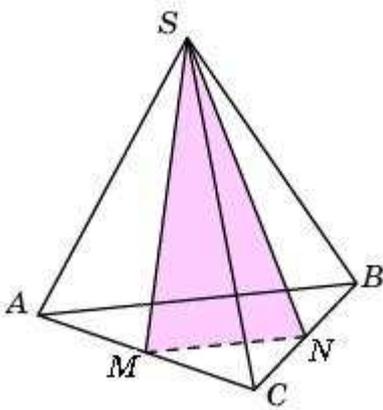
27114

Объем правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$ равен 12. Точка E — середина ребра SB . Найдите объем треугольной пирамиды $EABC$.



27115

От треугольной пирамиды, объем которой равен 12, отсечена треугольная пирамида плоскостью, проходящей через вершину пирамиды и среднюю линию основания. Найдите объем отсеченной треугольной пирамиды.

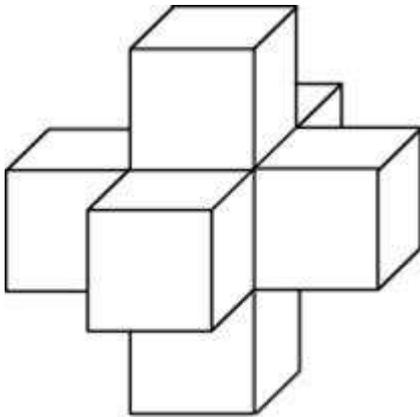


27116

Объем треугольной пирамиды равен 15. Плоскость проходит через сторону основания этой пирамиды и пересекает противоположное боковое ребро в точке, делящей его в отношении 1 : 2, считая от вершины пирамиды. Найдите больший из объемов пирамид, на которые плоскость разбивает исходную пирамиду.

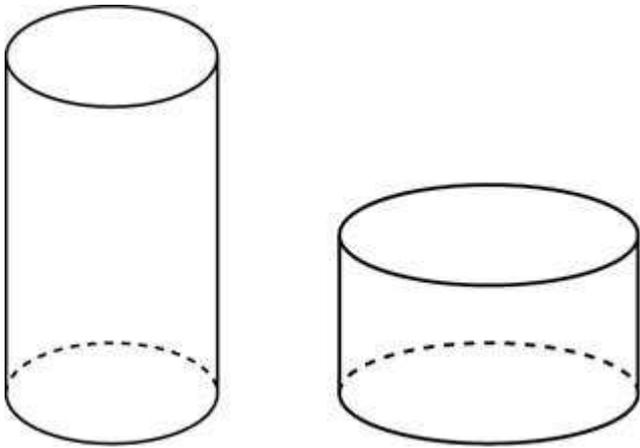
27117

Найдите объем пространственного креста, изображенного на рисунке и составленного из единичных кубов.



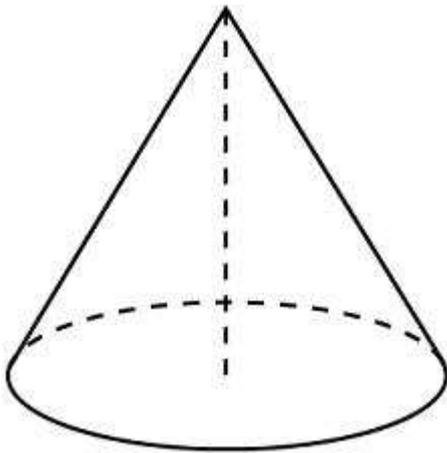
27118

Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объема второй кружки к объему первой.



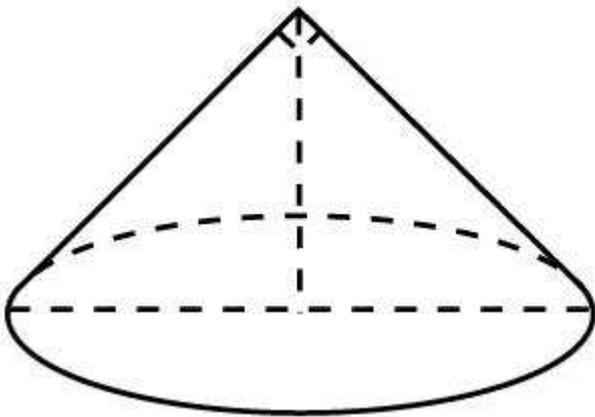
27120

Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите его объем, деленный на π .



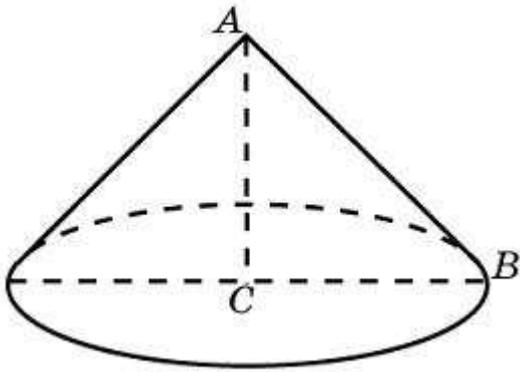
27121

Диаметр основания конуса равен 6, а угол при вершине осевого сечения равен 90° . Вычислите объем конуса, деленный на π .



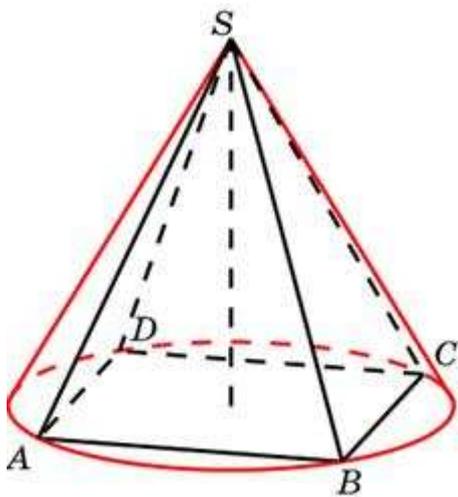
27122

Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника ABC вокруг катета, равного 6. Найдите его объем, деленный на π .



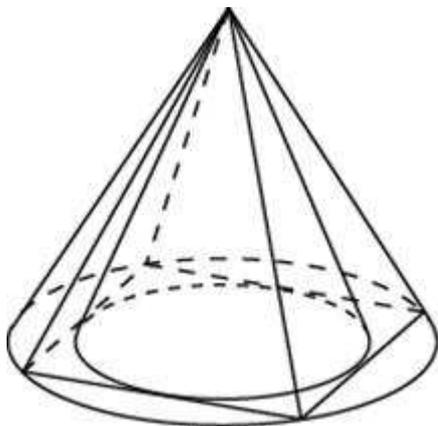
27123

Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 4 и высотой 6. Найдите его объем, деленный на π .



27124

Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду?

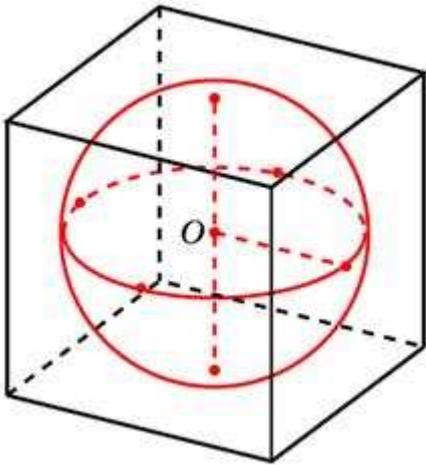


27125

Радиусы трех шаров равны 6, 8 и 10. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов.

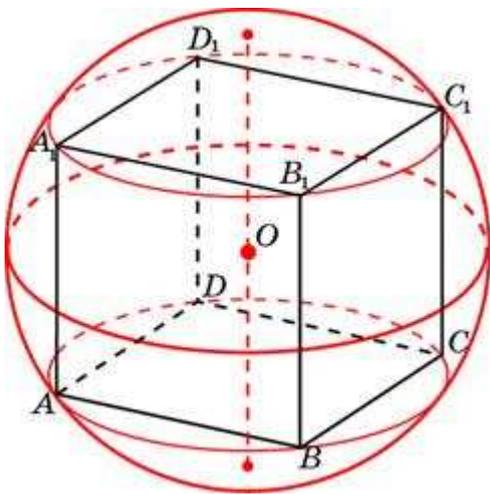
27126

В куб с ребром 3 вписан шар. Найдите объем этого шара, деленный на π .



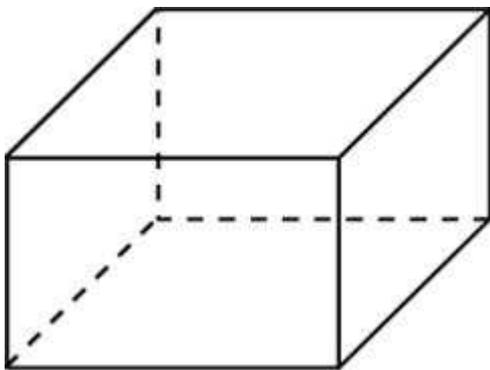
27127

Около куба с ребром $\sqrt{3}$ описан шар. Найдите объем этого шара, деленный на π .



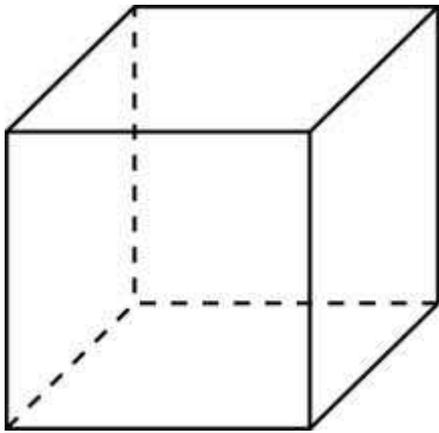
27128

Ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 1, 2, 3. Найдите его площадь поверхности.



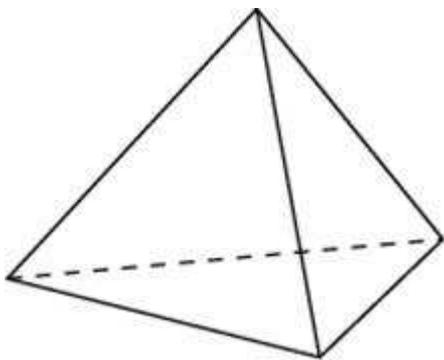
27130

Во сколько раз увеличится площадь поверхности куба, если его ребро увеличить в три раза?



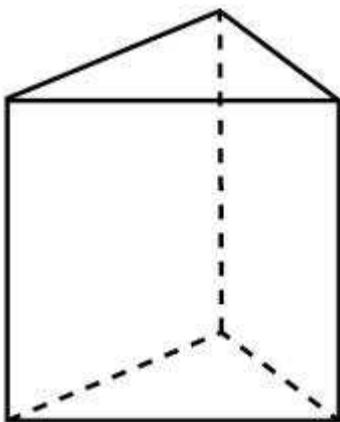
27131

Во сколько раз увеличится площадь поверхности правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в два раза?



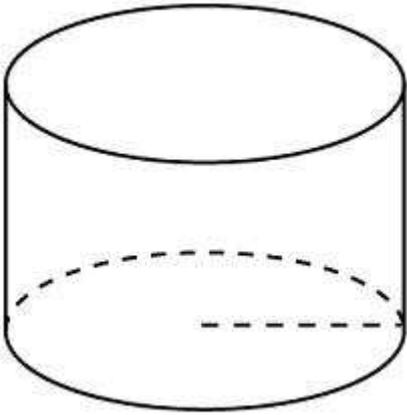
27132

Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, высота призмы равна 10. Найдите площадь ее поверхности.



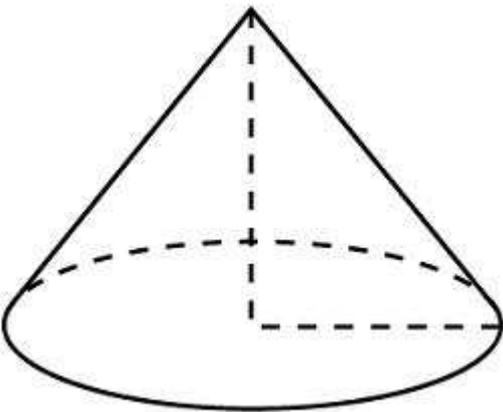
27133

Длина окружности основания цилиндра равна 3, высота равна 2. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



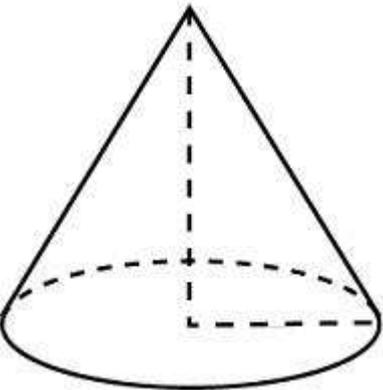
27135

Длина окружности основания конуса равна 3, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса.



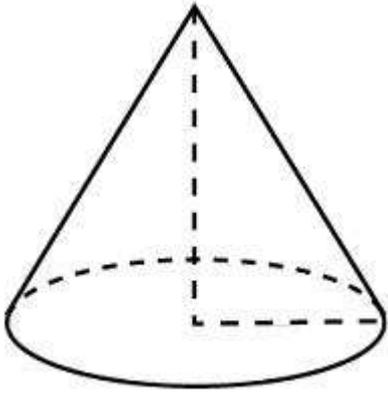
27136

Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 3 раза?



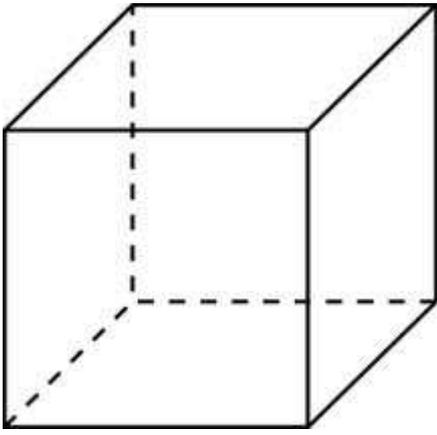
27137

Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 1,5 раза?



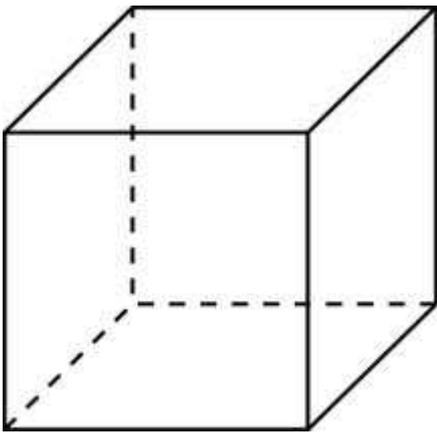
27139

Диагональ куба равна 1. Найдите площадь его поверхности.



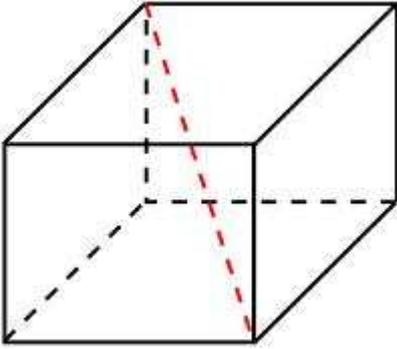
27141

Площадь поверхности куба равна 24. Найдите его объем.



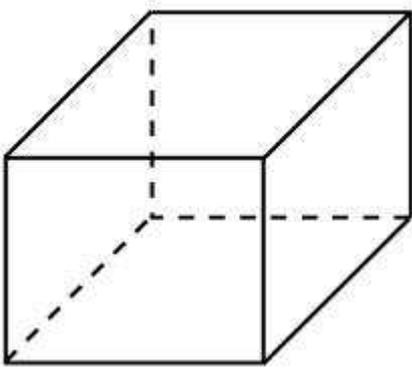
27143

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2, 4. Диагональ параллелепипеда равна 6. Найдите площадь поверхности параллелепипеда.



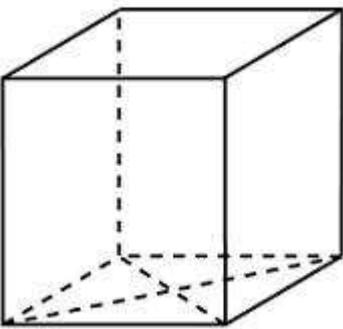
27146

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 1, 2. Объем параллелепипеда равен 6. Найдите площадь его поверхности.



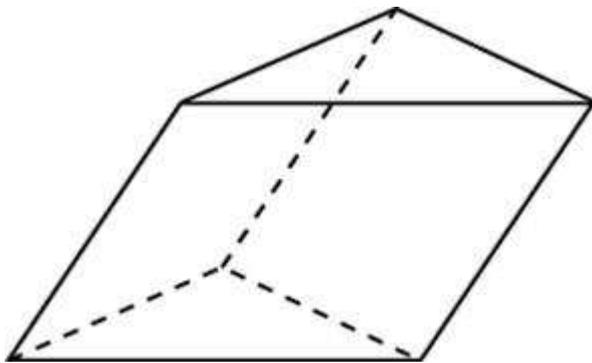
27148

В основании прямой призмы лежит ромб с диагоналями, равными 6 и 8. Площадь ее поверхности равна 248. Найдите боковое ребро этой призмы.



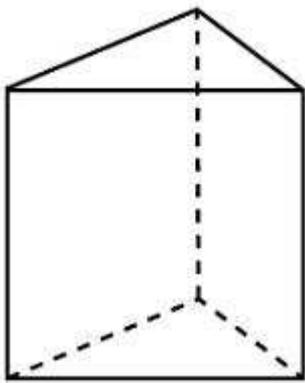
27150

В треугольной призме две боковые грани перпендикулярны. Их общее ребро равно 10 и отстоит от других боковых ребер на 6 и 8. Найдите площадь боковой поверхности этой призмы.



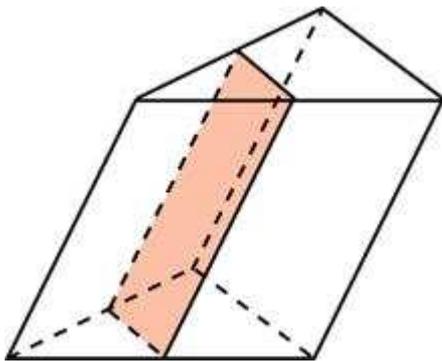
27151

Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Площадь ее поверхности равна 288. Найдите высоту призмы.



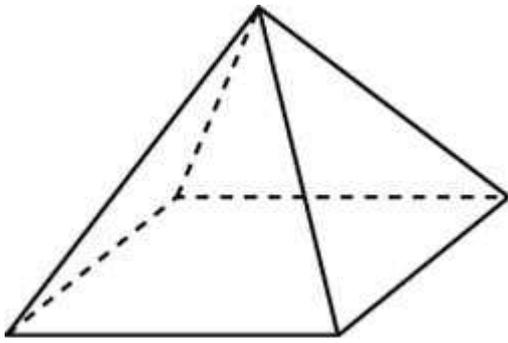
27153

Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсеченной треугольной призмы равна 8. Найдите площадь боковой поверхности исходной призмы.



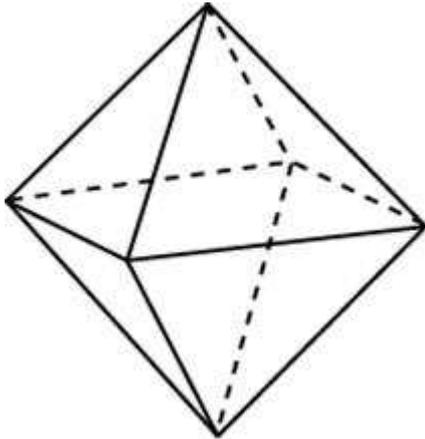
27155

Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 6 и высота равна 4.



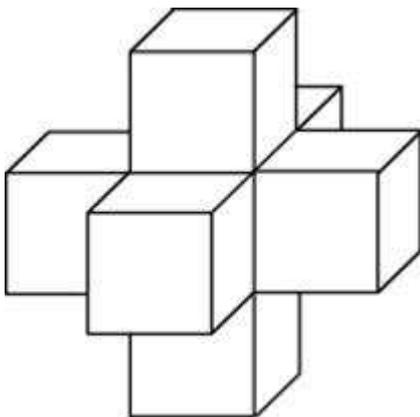
27157

Во сколько раз увеличится площадь поверхности октаэдра, если все его ребра увеличить в 3 раза?



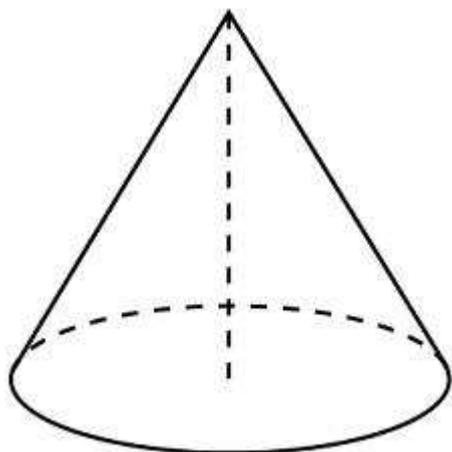
27158

Найдите площадь поверхности пространственного креста, изображенного на рисунке и составленного из единичных кубов.



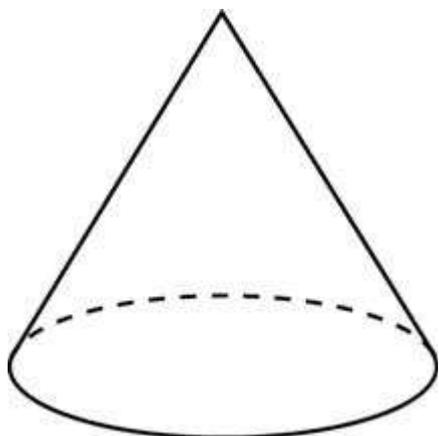
27159

Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на π .



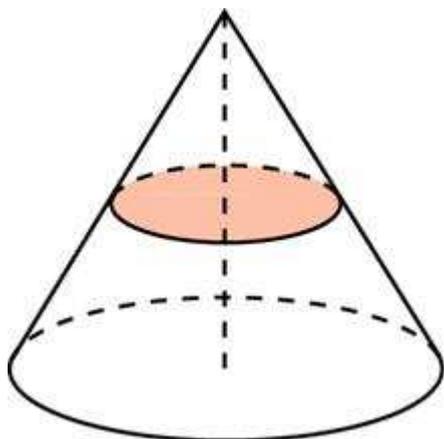
27160

Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания. Ответ дайте в градусах.



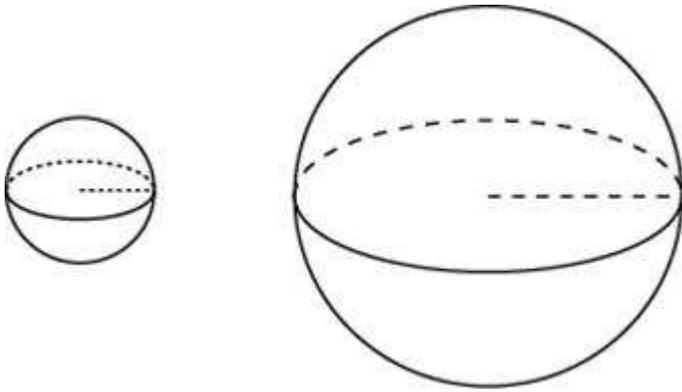
27161

Площадь полной поверхности конуса равна 12. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.



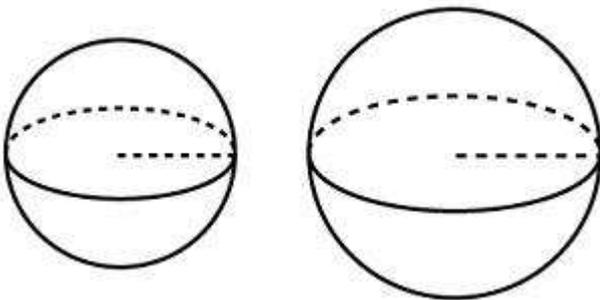
27162

Объем одного шара в 27 раз больше объема второго. Во сколько раз площадь поверхности первого шара больше площади поверхности второго?



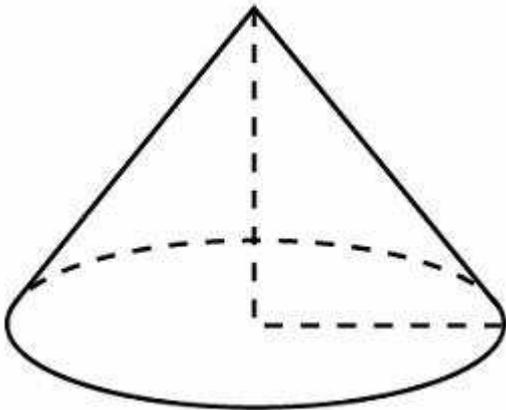
27163

Радиусы двух шаров равны 6, 8. Найдите радиус шара, площадь поверхности которого равна сумме площадей их поверхностей.



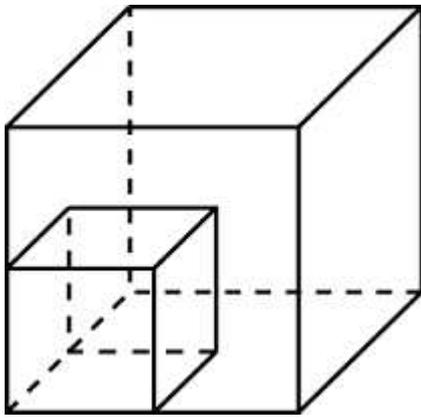
27167

Радиус основания конуса равен 3, высота равна 4. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на π .



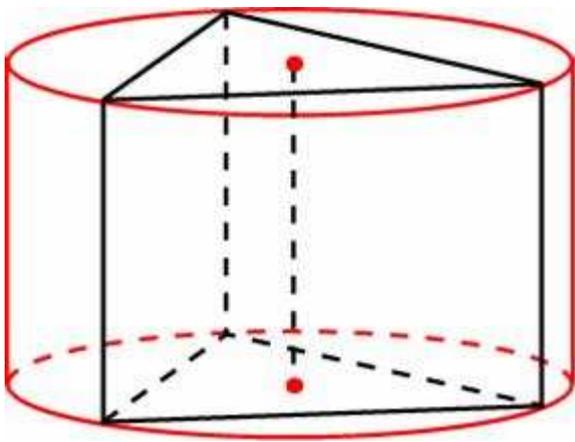
27168

Объем одного куба в 8 раз больше объема другого куба. Во сколько раз площадь поверхности первого куба больше площади поверхности второго куба?



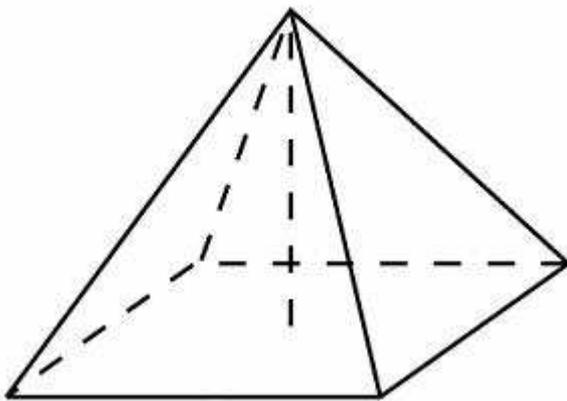
27170

Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, вписанной в цилиндр, радиус основания которого равен $2\sqrt{3}$, а высота равна 2.



27171

Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды, сторона основания которой равна 6 и высота равна 4.

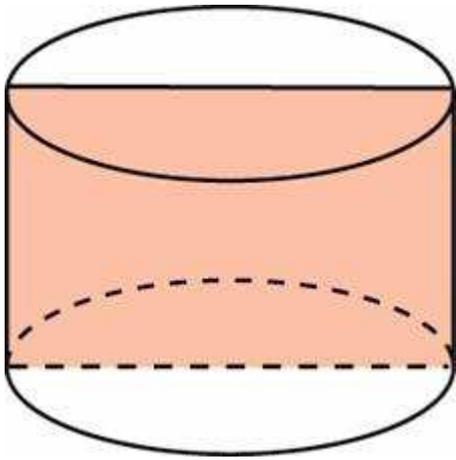


27172

Во сколько раз увеличится площадь поверхности пирамиды, если все ее ребра увеличить в 2 раза?

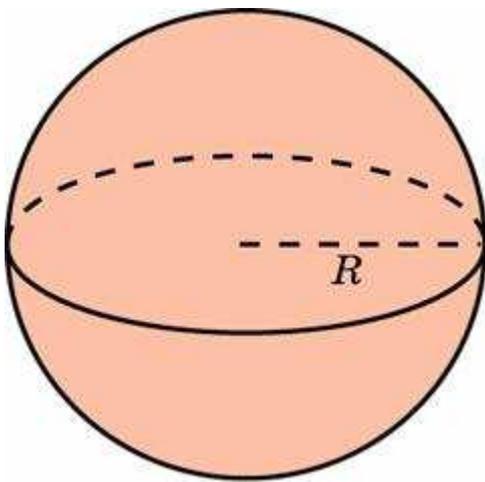
27173

Площадь осевого сечения цилиндра равна 4. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, деленную на π .



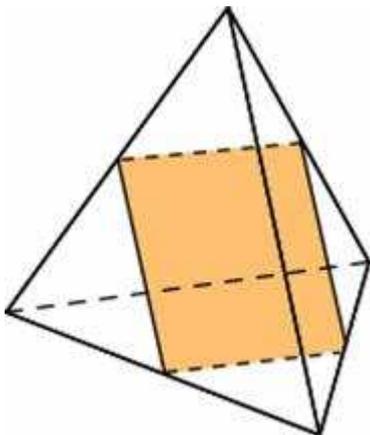
27174

Объем шара равен 288π . Найдите площадь его поверхности, деленную на π .



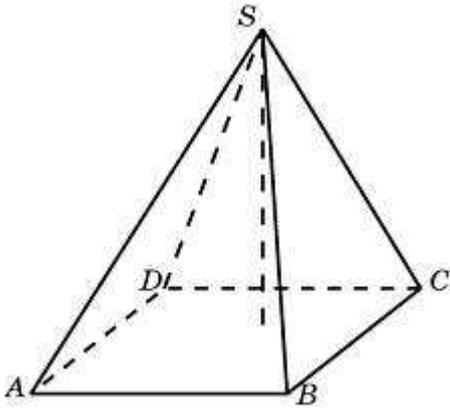
27175

Ребра тетраэдра равны 1. Найдите площадь сечения, проходящего через середины четырех его ребер.



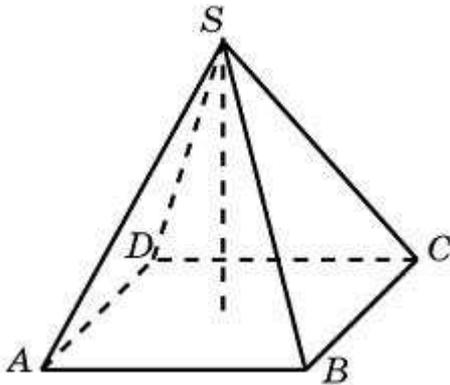
27176

Найдите объем пирамиды, высота которой равна 6, а основание — прямоугольник со сторонами 3 и 4.



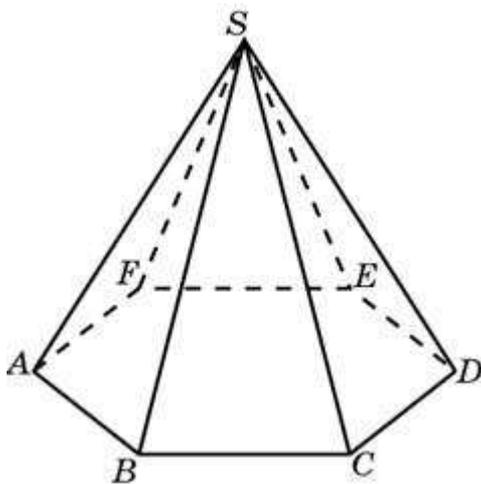
27178

В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 12, объем равен 200. Найдите боковое ребро этой пирамиды.



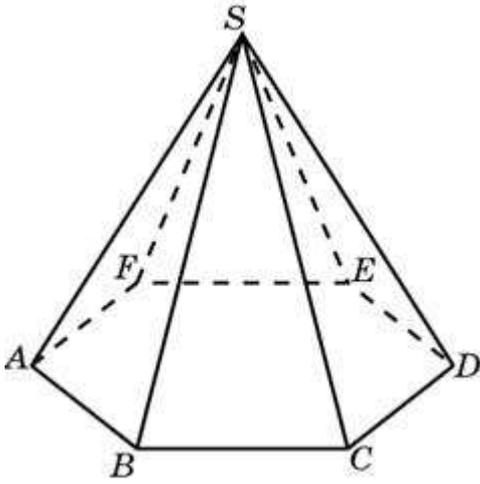
27179

Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 2, боковое ребро равно 4. Найдите объем пирамиды.



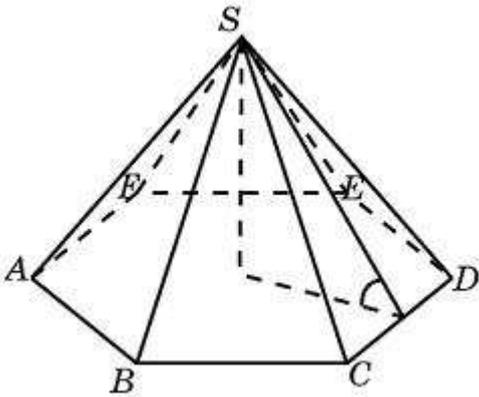
27180

Объем правильной шестиугольной пирамиды 6. Сторона основания равна 1. Найдите боковое ребро.



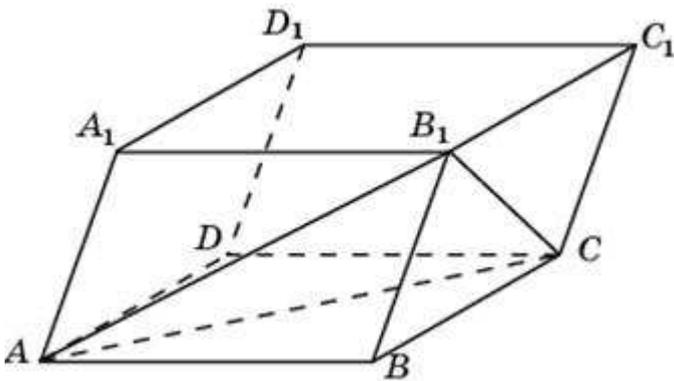
27181

Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 4, а угол между боковой гранью и основанием равен 45° . Найдите объем пирамиды.



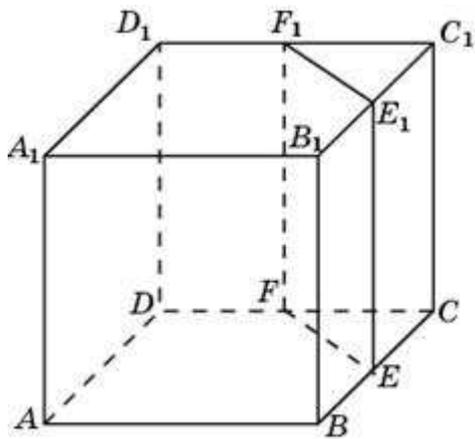
27182

Объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равен 12. Найдите объем треугольной пирамиды $B_1 ABC$.



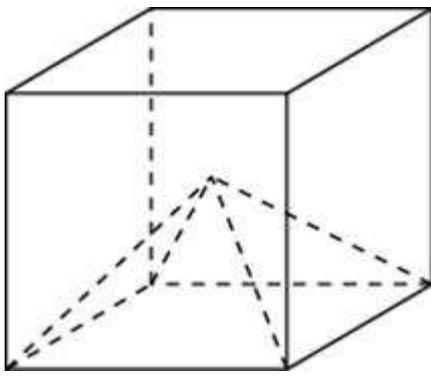
27183

Объем куба равен 12. Найдите объем треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух ребер, выходящих из одной вершины и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



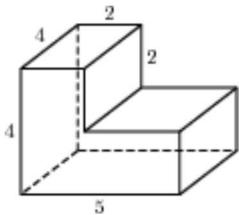
27184

Объем куба равен 12. Найдите объем четырехугольной пирамиды, основанием которой является грань куба, а вершиной — центр куба.



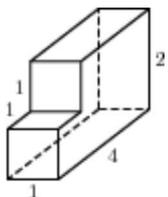
27187

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



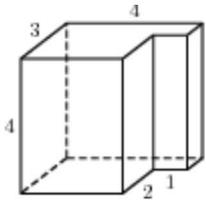
27188

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



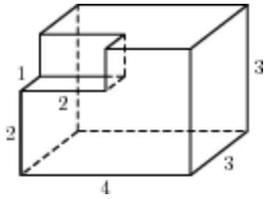
27189

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



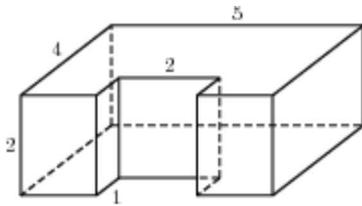
27190

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



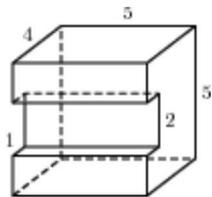
27191

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



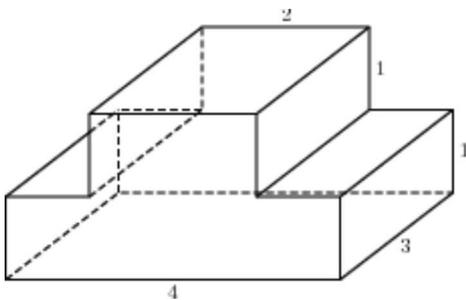
27192

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



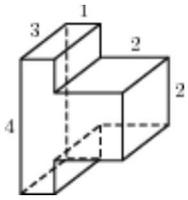
27193

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



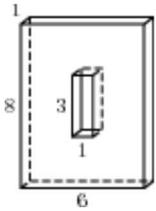
27194

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



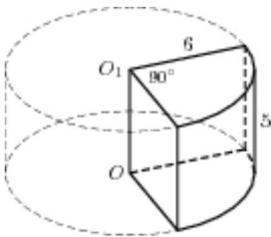
27195

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



27196

Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



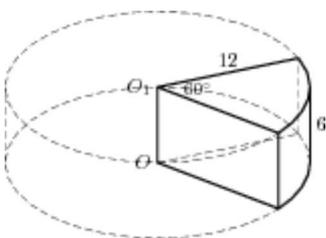
27197

Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



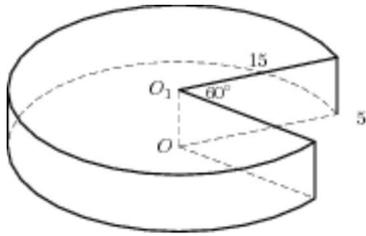
27198

Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



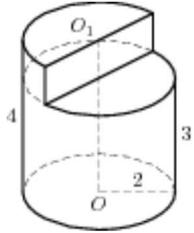
27199

Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



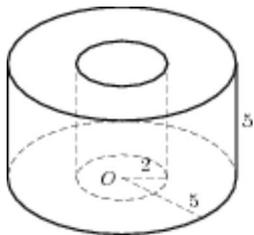
27200

Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



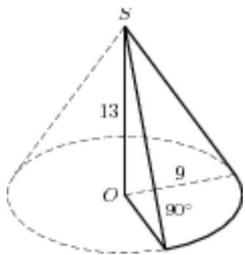
27201

Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



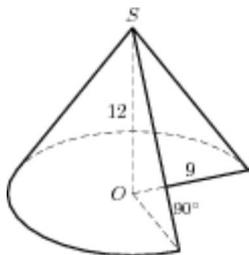
27202

Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



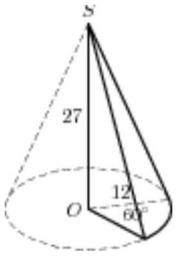
27203

Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



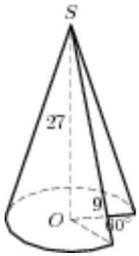
27204

Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



27205

Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



27206

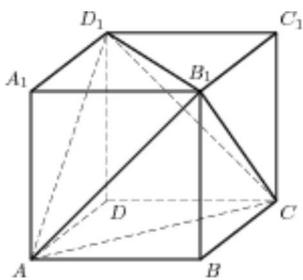
Вершина A куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ со стороной 1.6 является центром сферы, проходящей через точку A_1 . Найдите площадь S части сферы, содержащейся внутри куба. В ответе запишите величину S/π .

27207

Середина ребра куба со стороной 1.9 является центром шара радиуса 0.95 . Найдите площадь S части поверхности шара, лежащей внутри куба. В ответе запишите S/π .

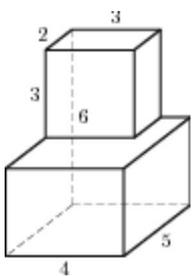
27209

Объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равен 4.5 . Найдите объем треугольной пирамиды $AD_1 CB_1$.



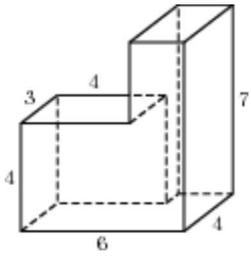
27210

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



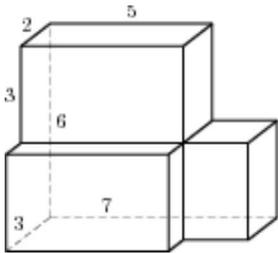
27211

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



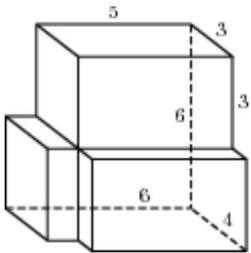
27212

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



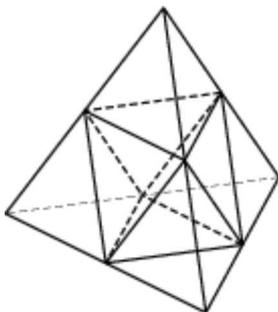
27213

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



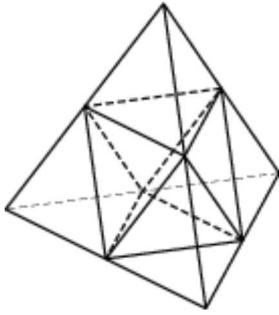
27214

Объем тетраэдра равен 1.9. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются середины ребер данного тетраэдра.



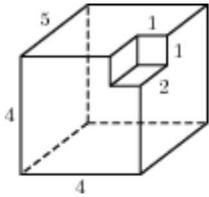
27215

Площадь поверхности тетраэдра равна 1.2. Найдите площадь поверхности многогранника, вершинами которого являются середины ребер данного тетраэдра.



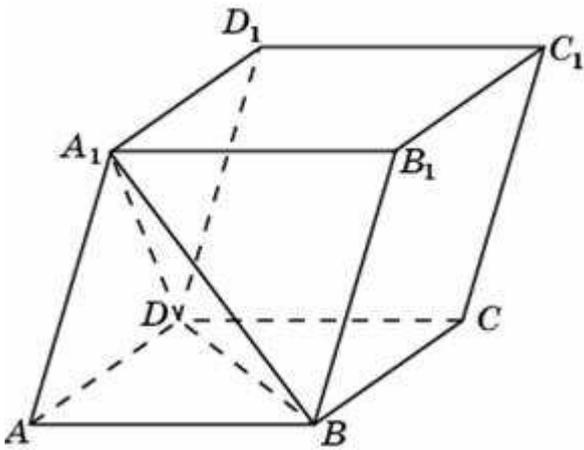
27216

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



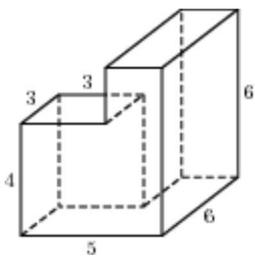
77154

Найдите объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, если объем треугольной пирамиды $ABDA_1$ равен 3.



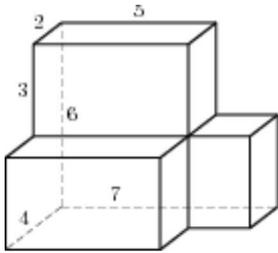
77155

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



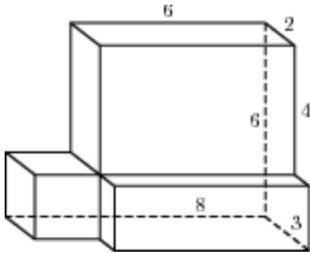
77156

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



77157

Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



245335

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, D, A_1, B, C, B_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 3, AD = 4, AA_1 = 5$.

245336

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 4, AD = 3, AA_1 = 4$.

245337

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A_1, B, C, C_1, B_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 4, AD = 3, AA_1 = 4$.

245338

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, B_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 3, AD = 3, AA_1 = 4$.

245339

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, B_1, C_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 5, AD = 3, AA_1 = 4$.

245340

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, A_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1 B_1 C_1$, площадь основания которой равна 2, а боковое ребро равно 3.

245341

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, A_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1 B_1 C_1$, площадь основания которой равна 3, а боковое ребро равно 2.

245342

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A_1, B_1, B, C правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 4, а боковое ребро равно 3.

245343

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D, E, F, A_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 4, а боковое ребро равно 3.

245344

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, A_1, B_1, C_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 3.

245345

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки $A, B, D, E, A_1, B_1, D_1, E_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 2.

245346

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки $A, B, C, D, A_1, B_1, C_1, D_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 2.

245347

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, B_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 3.

245348

Цилиндр описан около шара. Объем цилиндра равен 33. Найдите объем шара.

245349

Цилиндр описан около шара. Объем шара равен 24. Найдите объем цилиндра.

245350

Конус вписан в цилиндр. Объем конуса равен 5. Найдите объем цилиндра.

245351

Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем шара равен 28. Найдите объем конуса.

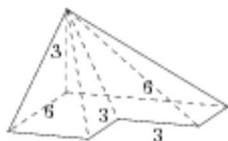
245352

Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем конуса равен 6. Найдите

объем шара.

245353

Найдите объем пирамиды, изображенной на рисунке. Ее основанием является многоугольник, соседние стороны которого перпендикулярны, а одно из боковых ребер перпендикулярно плоскости основания и равно 3.



245354

Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания которого равен 2. Площадь боковой поверхности призмы равна 48. Найдите высоту цилиндра.

245355

Куб вписан в шар радиуса $\sqrt{3}$. Найдите объем куба.

245356

Площадь поверхности правильной треугольной призмы равна 6. Какой будет площадь поверхности призмы, если все ее ребра увеличить в три раза?

245357

Найдите объем правильной шестиугольной призмы, все ребра которой равны $\sqrt{3}$.

245358

Длина окружности основания цилиндра равна 3. Площадь боковой поверхности равна 6. Найдите высоту цилиндра.

В12(прототипы:62, задачи:1823)

27953

При температуре 0°C рельс имеет длину $l_0 = 10$ м. При возрастании температуры происходит тепловое расширение рельса, и его длина, выраженная в метрах, меняется по закону $l(t^\circ) = l_0(1 + \alpha \cdot t^\circ)$, где $\alpha = 1,2 \cdot 10^{-5}(\text{C}^\circ)^{-1}$ — коэффициент теплового расширения, t° — температура (в градусах Цельсия). При какой температуре рельс удлинится на 3 мм? Ответ выразите в градусах Цельсия.

27954

Некоторая компания продает свою продукцию по цене $p = 500$ руб. за единицу, переменные затраты на производство одной единицы продукции составляют $v = 300$ руб., постоянные расходы предприятия $f = 700000$ руб. в месяц. Месячная операционная прибыль предприятия (в рублях) вычисляется по формуле $\pi(q) = q(p - v) - f$. Определите наименьший месячный объем производства q (единиц продукции), при котором месячная операционная прибыль предприятия будет не меньше 300000 руб.

27955

После дождя уровень воды в колодце может повыситься. Мальчик измеряет время t падения небольших камешков в колодец и рассчитывает расстояние до воды по формуле $h = 5t^2$, где h — расстояние в метрах, t — время падения в секундах. До дождя время падения камешков составляло 0,6 с. На сколько должен подняться уровень воды после дождя, чтобы измеряемое время изменилось на 0,2 с? Ответ выразите в метрах.

27956

Зависимость объема спроса q (единиц в месяц) на продукцию предприятия-монополиста от цены p (тыс. руб.) задается формулой $q = 100 - 10p$. Выручка предприятия за месяц r (в тыс. руб.) вычисляется по формуле $r(p) = q \cdot p$. Определите наибольшую цену p , при которой месячная выручка $r(p)$ составит не менее 240 тыс. руб. Ответ приведите в тыс. руб.

27957

Высота над землей подброшенного вверх мяча меняется по закону $h(t) = 1,6 + 8t - 5t^2$, где h — высота в метрах, t — время в секундах, прошедшее с момента броска. Сколько секунд мяч будет находиться на высоте не менее трех метров?

27958

Если достаточно быстро вращать ведро с водой на веревке в вертикальной плоскости, то вода не будет выливаться. При вращении ведерка сила давления воды на дно не остается постоянной: она максимальна в нижней точке и минимальна в верхней. Вода не будет выливаться, если сила ее давления на дно будет положительной во всех точках траектории кроме верхней, где она может быть равной нулю. В верхней точке сила давления, выраженная в ньютонах, равна

$P = m \left(\frac{v^2}{L} - g \right)$, где m — масса воды в килограммах, v — скорость движения ведерка в м/с, L —

длина веревки в метрах, g — ускорение свободного падения (считайте $g = 10 \text{ м/с}^2$). С какой наименьшей скоростью надо вращать ведро, чтобы вода не выливалась, если длина веревки равна 40 см? Ответ выразите в м/с.

27959

В боковой стенке высокого цилиндрического бака у самого дна закреплен кран. После его открытия вода начинает вытекать из бака, при этом высота столба воды в нем, выраженная в метрах, меняется по закону $H(t) = H_0 - \sqrt{2gH_0kt} + \frac{g}{2}k^2t^2$, где t — время в секундах, прошедшее с момента открытия крана, $H_0 = 20$ м — начальная высота столба воды, $k = \frac{1}{50}$ — отношение площадей поперечных сечений крана и бака, а g — ускорение свободного падения (считайте $g = 10 \text{ м/с}^2$). Через сколько секунд после открытия крана в баке останется четверть первоначального объема воды?

27960

В боковой стенке высокого цилиндрического бака у самого дна закреплен кран. После его открытия вода начинает вытекать из бака, при этом высота столба воды в нем, выраженная в метрах, меняется по закону $H(t) = at^2 + bt + H_0$, где $H_0 = 4$ м — начальный уровень воды, $a = \frac{1}{100}$ м/мин², и $b = -\frac{2}{5}$ м/мин — постоянные, t — время в минутах, прошедшее с момента

открытия крана. В течение какого времени вода будет вытекать из бака? Ответ приведите в минутах.

27961

Камнеметательная машина выстреливает камни под некоторым острым углом к горизонту.

Траектория полета камня описывается формулой $y = ax^2 + bx$, где $a = -\frac{1}{100} \text{ м}^{-1}$, $b = 1$ — постоянные параметры, x (м) — смещение камня по горизонтали, y (м) — высота камня над землей. На каком наибольшем расстоянии (в метрах) от крепостной стены высотой 8 м нужно расположить машину, чтобы камни пролетали над стеной на высоте не менее 1 метра?

27962

Зависимость температуры (в градусах Кельвина) от времени для нагревательного элемента некоторого прибора была получена экспериментально. На исследуемом интервале температур вычисляется по формуле $T(t) = T_0 + bt + at^2$, где t — время в минутах, $T_0 = 1400 \text{ К}$, $a = -10 \text{ К/мин}^2$, $b = 200 \text{ К/мин}$. Известно, что при температуре нагревателя свыше 1760 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключить. Определите, через какое наибольшее время после начала работы нужно отключить прибор. Ответ выразите в минутах.

27963

Для сматывания кабеля на заводе используют лебедку, которая равноускоренно наматывает кабель на катушку. Угол, на который поворачивается катушка, изменяется со временем по закону

$\varphi = \omega t + \frac{\beta t^2}{2}$, где t — время в минутах, $\omega = 20^\circ/\text{мин}$ — начальная угловая скорость вращения катушки, а $\beta = 4^\circ/\text{мин}^2$ — угловое ускорение, с которым наматывается кабель. Рабочий должен проверить ход его намотки не позже того момента, когда угол намотки φ достигнет 1200° .

Определите время после начала работы лебедки, не позже которого рабочий должен проверить ее работу. Ответ выразите в минутах.

27964

Мотоциклист, движущийся по городу со скоростью $v_0 = 57 \text{ км/ч}$, выезжает из него и сразу после выезда начинает разгоняться с постоянным ускорением $a = 12 \text{ км/ч}^2$. Расстояние от мотоциклиста до города, измеряемое в километрах, определяется выражением $S = v_0 t + \frac{at^2}{2}$. Определите наибольшее время, в течение которого мотоциклист будет находиться в зоне функционирования сотовой связи, если оператор гарантирует покрытие на расстоянии не далее чем в 30 км от города. Ответ выразите в минутах.

27965

Автомобиль, движущийся в начальный момент времени со скоростью $v_0 = 20 \text{ м/с}$, начал торможение с постоянным ускорением $a = 5 \text{ м/с}^2$. За t секунд после начала торможения он прошёл путь $S = v_0 t - \frac{at^2}{2}$ (м). Определите время, прошедшее от момента начала торможения, если известно, что за это время автомобиль проехал 30 метров. Ответ выразите в секундах.

27966

Деталью некоторого прибора является вращающаяся катушка. Она состоит из трех однородных

соосных цилиндров: центрального массой $m = 8$ кг и радиуса $R = 10$ см, и двух боковых с массами $M = 1$ кг и с радиусами $R + h$. При этом момент инерции катушки относительно оси вращения, выражаемый в $\text{кг} \cdot \text{см}^2$, дается формулой $I = \frac{(m + 2M)R^2}{2} + M(2Rh + h^2)$. При каком максимальном значении h момент инерции катушки не превышает предельного значения $625 \text{ кг} \cdot \text{см}^2$? Ответ выразите в сантиметрах.

27967

На верфи инженеры проектируют новый аппарат для погружения на небольшие глубины. Конструкция имеет кубическую форму, а значит, действующая на аппарат выталкивающая (архимедова) сила, выражаемая в ньютонах, будет определяться по формуле: $F_A = \rho g l^3$, где l — длина ребра куба в метрах, $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ — плотность воды, а g — ускорение свободного падения (считайте $g = 9,8 \text{ Н/кг}$). Какой может быть максимальная длина ребра куба, чтобы обеспечить его эксплуатацию в условиях, когда выталкивающая сила при погружении будет не больше, чем 78400 Н ? Ответ выразите в метрах.

27968

На верфи инженеры проектируют новый аппарат для погружения на небольшие глубины. Конструкция имеет форму сферы, а значит, действующая на аппарат выталкивающая (архимедова) сила, выражаемая в ньютонах, будет определяться по формуле: $F_A = \alpha \rho g r^3$, где $\alpha = 4,2$ — постоянная, r — радиус аппарата в метрах, $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ — плотность воды, а g — ускорение свободного падения (считайте $g = 10 \text{ Н/кг}$). Каков может быть максимальный радиус аппарата, чтобы выталкивающая сила при погружении была не больше, чем 336000 Н ? Ответ выразите в метрах.

27969

Для определения эффективной температуры звезд используют закон Стефана–Больцмана, согласно которому мощность излучения нагретого тела P , измеряемая в ваттах, прямо пропорциональна площади его поверхности и четвертой степени температуры: $P = \sigma S T^4$, где $\sigma = 5,7 \cdot 10^{-8}$ — постоянная, площадь S измеряется в квадратных метрах, а температура T — в градусах Кельвина. Известно, что некоторая звезда имеет площадь $S = \frac{1}{16} \cdot 10^{20} \text{ м}^2$, а излучаемая ею мощность P не менее $9,12 \cdot 10^{25} \text{ Вт}$. Определите наименьшую возможную температуру этой звезды. Приведите ответ в градусах Кельвина.

27970

Для получения на экране увеличенного изображения лампочки в лаборатории используется собирающая линза с главным фокусным расстоянием $f = 30$ см. Расстояние d_1 от линзы до лампочки может изменяться в пределах от 30 до 50 см, а расстояние d_2 от линзы до экрана — в пределах от 150 до 180 см. Изображение на экране будет четким, если выполнено соотношение $\frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_2} = \frac{1}{f}$. Укажите, на каком наименьшем расстоянии от линзы можно поместить лампочку, чтобы ее изображение на экране было четким. Ответ выразите в сантиметрах.

27971

Перед отправкой тепловоз издал гудок с частотой $f_0 = 440$ Гц. Чуть позже издал гудок подъезжающий к платформе тепловоз. Из-за эффекта Доплера частота второго гудка f больше

первого: она зависит от скорости тепловоза по закону $f(v) = \frac{f_0}{1 - \frac{v}{c}}$ (Гц), где c — скорость звука в звуке (в м/с). Человек, стоящий на платформе, различает сигналы по тону, если они отличаются не менее чем на 10 Гц. Определите, с какой минимальной скоростью приближался к платформе тепловоз, если человек смог различить сигналы, а $c = 315$ м/с. Ответ выразите в м/с.

27972

По закону Ома для полной цепи сила тока, измеряемая в амперах, равна $I = \frac{\mathcal{E}}{R + r}$, где \mathcal{E} — ЭДС источника (в вольтах), $r = 1$ Ом — его внутреннее сопротивление, R — сопротивление цепи (в омах). При каком наименьшем сопротивлении цепи сила тока будет составлять не более 20% от силы тока короткого замыкания $I_{кз} = \frac{\mathcal{E}}{r}$? (Ответ выразите в омах.)

27973

Сила тока в цепи I (в амперах) определяется напряжением в цепи и сопротивлением электроприбора по закону Ома: $I = \frac{U}{R}$, где U — напряжение в вольтах, R — сопротивление электроприбора в омах. В электросеть включен предохранитель, который плавится, если сила тока превышает 4 А. Определите, какое минимальное сопротивление должно быть у электроприбора, подключаемого к розетке в 220 вольт, чтобы сеть продолжала работать. Ответ выразите в омах.

27974

Амплитуда колебаний маятника зависит от частоты вынуждающей силы и определяется по формуле $A(\omega) = \frac{A_0 \omega_p^2}{|\omega_p^2 - \omega^2|}$, где ω — частота вынуждающей силы (в c^{-1}), A_0 — постоянный параметр, $\omega_p = 360c^{-1}$ — резонансная частота. Найдите максимальную частоту ω , меньшую резонансной, для которой амплитуда колебаний превосходит величину A_0 не более чем на 12,5%. Ответ выразите в c^{-1} .

27975

В розетку электросети подключены приборы, общее сопротивление которых составляет $R_1 = 90$ Ом. Параллельно с ними в розетку предполагается подключить электрообогреватель. Определите наименьшее возможное сопротивление R_2 этого электрообогревателя, если известно, что при параллельном соединении двух проводников с сопротивлениями R_1 Ом и R_2 Ом их общее сопротивление дается формулой $R_{общ} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$ (Ом), а для нормального функционирования электросети общее сопротивление в ней должно быть не меньше 9 Ом. Ответ выразите в омах.

27976

Коэффициент полезного действия (КПД) некоторого двигателя определяется формулой $\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \cdot 100\%$, где T_1 — температура нагревателя (в градусах Кельвина), T_2 — температура холодильника (в градусах Кельвина). При какой минимальной температуре нагревателя T_1 КПД этого двигателя будет не меньше 15%, если температура холодильника $T_2 = 340$ К? Ответ выразите в градусах Кельвина.

27977

Коэффициент полезного действия (КПД) кормозапарника равен отношению количества теплоты, затраченного на нагревание воды массой $m_{\text{в}}$ (в килограммах) от температуры t_1 до температуры t_2 (в градусах Цельсия) к количеству теплоты, полученному от сжигания дров массы $m_{\text{др}}$ кг. Он определяется формулой $\eta = \frac{c_{\text{в}} m_{\text{в}} (t_2 - t_1)}{q_{\text{др}} m_{\text{др}}} \cdot 100\%$, где $c_{\text{в}} = 4,2 \cdot 10^3$ Дж/(кг · К) — теплоёмкость воды, $q_{\text{др}} = 8,3 \cdot 10^6$ Дж/кг — удельная теплота сгорания дров. Определите наименьшее количество дров, которое понадобится сжечь в кормозапарнике, чтобы нагреть $m = 83$ кг воды от 10°C до кипения, если известно, что КПД кормозапарника не больше 21% . Ответ выразите в килограммах.

27978

Опорные башмаки шагающего экскаватора, имеющего массу $m = 1260$ тонн представляют собой две пустотелые балки длиной $l = 18$ метров и шириной s метров каждая. Давление экскаватора на почву, выражаемое в килопаскалях, определяется формулой $p = \frac{mg}{2ls}$, где m — масса экскаватора (в тоннах), l — длина балок в метрах, s — ширина балок в метрах, g — ускорение свободного падения (считайте $g = 10\text{ м/с}^2$). Определите наименьшую возможную ширину опорных балок, если известно, что давление p не должно превышать 140 кПа. Ответ выразите в метрах.

27979

К источнику с ЭДС $\varepsilon = 55$ В и внутренним сопротивлением $r = 0,5$ Ом, хотят подключить нагрузку с сопротивлением R Ом. Напряжение на этой нагрузке, выражаемое в вольтах, дается формулой $U = \frac{\varepsilon R}{R + r}$. При каком наименьшем значении сопротивления нагрузки напряжение на ней будет не менее 50 В? Ответ выразите в омах.

27980

При сближении источника и приёмника звуковых сигналов движущихся в некоторой среде по прямой навстречу друг другу частота звукового сигнала, регистрируемого приёмником, не совпадает с частотой исходного сигнала $f_0 = 150$ Гц и определяется следующим выражением: $f = f_0 \frac{c + u}{c - v}$ (Гц), где c — скорость распространения сигнала в среде (в м/с), а $u = 10$ м/с и $v = 15$ м/с — скорости приёмника и источника относительно среды соответственно. При какой максимальной скорости c (в м/с) распространения сигнала в среде частота сигнала в приёмнике f будет не менее 160 Гц?

27981

Локатор батискафа, равномерно погружающегося вертикально вниз, испускает ультразвуковые импульсы частотой 749 МГц. Скорость спуска батискафа, выражаемая в м/с, определяется по формуле $v = c \frac{f - f_0}{f + f_0}$, где $c = 1500$ м/с — скорость звука в воде, f_0 — частота испускаемых импульсов (в МГц), f — частота отраженного от дна сигнала, регистрируемая приёмником (в МГц). Определите наибольшую возможную частоту отраженного сигнала f , если скорость погружения батискафа не должна превышать 2 м/с.

27982

Скорость автомобиля, разгоняющегося с места старта по прямолинейному отрезку пути длиной l км с постоянным ускорением a км/ч², вычисляется по формуле $v = \sqrt{2la}$. Определите

наименьшее ускорение, с которым должен двигаться автомобиль, чтобы, проехав один километр, приобрести скорость не менее 100 км/ч. Ответ выразите в км/ч².

27983

При движении ракеты ее видимая для неподвижного наблюдателя длина, измеряемая в метрах, сокращается по закону $l = l_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$, где $l_0 = 5$ м — длина покоящейся ракеты, $c = 3 \cdot 10^5$ км/с — скорость света, а v — скорость ракеты (в км/с). Какова должна быть минимальная скорость ракеты, чтобы ее наблюдаемая длина стала не более 4 м? Ответ выразите в км/с.

27984

Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h м над землей, выраженное в километрах, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{\frac{Rh}{500}}$, где $R = 6400$ км — радиус Земли. На какой наименьшей высоте следует располагаться наблюдателю, чтобы он видел горизонт на расстоянии не менее 4 километров? Ответ выразите в метрах.

27985

Расстояние от наблюдателя, находящегося на высоте h м над землей, выраженное в километрах, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{\frac{Rh}{500}}$, где $R = 6400$ км — радиус Земли. Человек, стоящий на пляже, видит горизонт на расстоянии 4,8 км. На сколько метров нужно подняться человеку, чтобы расстояние до горизонта увеличилось до 6,4 километров?

27986

Расстояние от наблюдателя, находящегося на высоте h м над землей, выраженное в километрах, до видимой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{\frac{Rh}{500}}$, где $R = 6400$ км — радиус Земли. Человек, стоящий на пляже, видит горизонт на расстоянии 4,8 км. К пляжу ведет лестница, каждая ступенька которой имеет высоту 20 см. На какое наименьшее количество ступенек нужно подняться человеку, чтобы он увидел горизонт на расстоянии не менее 6,4 километров?

27987

Скорость автомобиля, разгоняющегося с места старта по прямолинейному отрезку пути длиной l км с постоянным ускорением a км/ч², вычисляется по формуле $v^2 = 2la$. Определите, с какой наименьшей скоростью будет двигаться автомобиль на расстоянии 1 километра от старта, если по конструктивным особенностям автомобиля приобретаемое им ускорение не меньше 5000 км/ч². Ответ выразите в км/ч.

27988

Для поддержания навеса планируется использовать цилиндрическую колонну. Давление P (в паскалях), оказываемое навесом и колонной на опору, определяется по формуле $P = \frac{4mg}{\pi D^2}$, где $m = 1200$ кг — общая масса навеса и колонны, D — диаметр колонны (в метрах). Считая ускорение свободного падения $g = 10$ м/с², а $\pi = 3$, определите наименьший возможный диаметр колонны, если давление, оказываемое на опору, не должно быть больше 400000 Па. Ответ выразите

в метрах.

27989

Автомобиль, масса которого равна $m = 2160$ кг, начинает двигаться с ускорением, которое в течение t секунд остается неизменным, и проходит за это время путь $S = 500$ метров. Значение силы (в ньютонах), приложенной в это время к автомобилю, равно $F = \frac{2mS}{t^2}$. Определите наибольшее время после начала движения автомобиля, за которое он пройдет указанный путь, если известно, что сила F , приложенная к автомобилю, не меньше 2400 Н. Ответ выразите в секундах.

27990

При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^k = \text{const}$, где p — давление в газе в паскалях, V — объем газа в кубических метрах. В ходе эксперимента с одноатомным идеальным газом (для него $k = \frac{5}{3}$) из начального состояния, в котором $\text{const} = 10^5$ Па \cdot м⁵, газ начинают сжимать. Какой наибольший объем V может занимать газ при давлениях p не ниже $3,2 \cdot 10^6$ Па? Ответ выразите в кубических метрах.

27991

В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону $m(t) = m_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$, где m_0 (мг) — начальная масса изотопа, t (мин.) — время, прошедшее от начального момента, T (мин.) — период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа $m_0 = 40$ мг. Период его полураспада $T = 10$ мин. Через сколько минут масса изотопа будет равна 5 мг?

27992

Уравнение процесса, в котором участвовал газ, записывается в виде $pV^a = \text{const}$, где p (Па) — давление в газе, V — объем газа в кубических метрах, a — положительная константа. При каком наименьшем значении константы a уменьшение вдвое раз объема газа, участвующего в этом процессе, приводит к увеличению давления не менее, чем в 4 раза?

27993

Установка для демонстрации адиабатического сжатия представляет собой сосуд с поршнем, резко сжимающим газ. При этом объем и давление связаны соотношением $pV^{1,4} = \text{const}$, где p (атм.) — давление в газе, V — объем газа в литрах. Изначально объем газа равен 1,6 л, а его давление равно одной атмосфере. В соответствии с техническими характеристиками поршень насоса выдерживает давление не более 128 атмосфер. Определите, до какого минимального объема можно сжать газ. Ответ выразите в литрах.

27994

Емкость высоковольтного конденсатора в телевизоре $C = 2 \cdot 10^{-6}$ Ф. Параллельно с конденсатором подключен резистор с сопротивлением $R = 5 \cdot 10^6$ Ом. Во время работы телевизора напряжение на конденсаторе $U_0 = 16$ кВ. После выключения телевизора напряжение на конденсаторе убывает до значения U (кВ) за время, определяемое выражением $t = \alpha RC \log_2 \frac{U_0}{U}$ (с), где $\alpha = 0,7$ — постоянная. Определите (в киловольтах), наибольшее возможное напряжение на конденсаторе, если после выключения телевизора прошло не менее 21 с?

27995

Для обогрева помещения, температура в котором равна $T_n = 20^\circ\text{C}$, через радиатор отопления, пропускают горячую воду температурой $T_b = 60^\circ\text{C}$. Расход проходящей через трубу воды $m = 0,3$ кг/с. Проходя по трубе расстояние x (м), вода охлаждается до температуры T ($^\circ\text{C}$), причем $x = \alpha \frac{cm}{\gamma} \log_2 \frac{T_b - T_n}{T - T_n}$ (м), где $c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$ — теплоемкость воды, $\gamma = 21 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ\text{C}}$ — коэффициент теплообмена, а $\alpha = 0,7$ — постоянная. До какой температуры (в градусах Цельсия) охладится вода, если длина трубы 84 м?

27996

Водолазный колокол, содержащий в начальный момент времени $\nu = 3$ моля воздуха объемом $V_1 = 8$ л, медленно опускают на дно водоема. При этом происходит изотермическое сжатие воздуха до конечного объема V_2 . Работа, совершаемая водой при сжатии воздуха, определяется выражением $A = \alpha \nu T \log_2 \frac{V_1}{V_2}$ (Дж), где $\alpha = 5,75$ постоянная, а $T = 300$ К — температура воздуха. Какой объем V_2 (в литрах) станет занимать воздух, если при сжатии газа была совершена работа в 10350 Дж?

27997

Находящийся в воде водолазный колокол, содержащий $\nu = 2$ моля воздуха при давлении $p_1 = 1,5$ атмосферы, медленно опускают на дно водоема. При этом происходит изотермическое сжатие воздуха. Работа, совершаемая водой при сжатии воздуха, определяется выражением $A = \alpha \nu T \log_2 \frac{p_2}{p_1}$ (Дж), где $\alpha = 5,75$ — постоянная, $T = 300$ К — температура воздуха, p_1 (атм) — начальное давление, а p_2 (атм) — конечное давление воздуха в колоколе. До какого наибольшего давления p_2 можно сжать воздух в колоколе, если при сжатии воздуха совершается работа не более чем 6900 Дж? Ответ приведите в атмосферах.

27998

Мяч бросили под углом α к плоской горизонтальной поверхности земли. Время полета мяча (в секундах) определяется по формуле $t = \frac{2v_0 \sin \alpha}{g}$. При каком наименьшем значении угла α (в градусах) время полета будет не меньше 3 секунд, если мяч бросают с начальной скоростью $v_0 = 30$ м/с? Считайте, что ускорение свободного падения $g = 10$ м/с².

27999

Деталью некоторого прибора является квадратная рамка с намотанным на нее проводом, через который пропущен постоянный ток. Рамка помещена в однородное магнитное поле так, что она может вращаться. Момент силы Ампера, стремящейся повернуть рамку, (в Н·м) определяется формулой $M = NIBl^2 \sin \alpha$, где $I = 2$ А — сила тока в рамке, $B = 3 \cdot 10^{-3}$ Тл — значение индукции магнитного поля, $l = 0,5$ м — размер рамки, $N = 1000$ — число витков провода в рамке, α — острый угол между перпендикуляром к рамке и вектором индукции. При каком наименьшем значении угла α (в градусах) рамка может начать вращаться, если для этого нужно, чтобы раскручивающий момент M был не меньше 0,75 Н·м?

28000

Датчик сконструирован таким образом, что его антенна ловит радиосигнал, который затем

преобразуется в электрический сигнал, изменяющийся со временем по закону $U = U_0 \sin(\omega t + \varphi)$, где t — время в секундах, амплитуда $U_0 = 2$ В, частота $\omega = 120^\circ/\text{с}$, фаза $\varphi = -30^\circ$. Датчик настроен так, что если напряжение в нем не ниже чем 1 В, загорается лампочка. Какую часть времени (в процентах) на протяжении первой секунды после начала работы лампочка будет гореть?

28002

Очень легкий заряженный металлический шарик зарядом $q = 2 \cdot 10^{-6}$ Кл скатывается по гладкой наклонной плоскости. В момент, когда его скорость составляет $v = 5$ м/с, на него начинает действовать постоянное магнитное поле, вектор индукции B которого лежит в той же плоскости и составляет угол α с направлением движения шарика. Значение индукции поля $B = 4 \cdot 10^{-3}$ Тл. При этом на шарик действует сила Лоренца, равная $F_L = qvB \sin \alpha$ (Н) и направленная вверх перпендикулярно плоскости. При каком наименьшем значении угла $\alpha \in [0^\circ; 180^\circ]$ шарик оторвется от поверхности, если для этого нужно, чтобы сила F_L была не менее чем $2 \cdot 10^{-8}$ Н? Ответ дайте в градусах.

28003

Небольшой мячик бросают под острым углом α к плоской горизонтальной поверхности земли. Максимальная высота полета мячика, выраженная в метрах, определяется формулой

$$H = \frac{v_0^2}{4g} (1 - \cos 2\alpha),$$
 где $v_0 = 20$ м/с — начальная скорость мячика, а g — ускорение свободного

падения (считайте $g = 10$ м/с²). При каком наименьшем значении угла α (в градусах) мячик пролетит над стеной высотой 4 м на расстоянии 1 м?

28004

Небольшой мячик бросают под острым углом α к плоской горизонтальной поверхности земли.

Расстояние, которое пролетает мячик, вычисляется по формуле $L = \frac{v_0^2}{g} \sin 2\alpha$ (м), где $v_0 = 20$ м/с

— начальная скорость мячика, а g — ускорение свободного падения (считайте $g = 10$ м/с²). При каком наименьшем значении угла (в градусах) мячик перелетит реку шириной 20 м?

28005

Плоский замкнутый контур площадью $S = 0,5$ м² находится в магнитном поле, индукция которого равномерно возрастает. При этом согласно закону электромагнитной индукции Фарадея в контуре появляется ЭДС индукции, значение которой, выраженное в вольтах, определяется формулой $\mathcal{E}_i = aS \cos \alpha$, где α — острый угол между направлением магнитного поля и перпендикуляром к контуру, $a = 4 \cdot 10^{-4}$ Тл/с — постоянная, S — площадь замкнутого контура, находящегося в магнитном поле (в м²). При каком минимальном угле α (в градусах) ЭДС индукции не будет превышать 10^{-4} В?

28006

Трактор тащит сани с силой $F = 80$ кН, направленной под острым углом α к горизонту. Работа трактора (в килоджоулях) на участке длиной $S = 50$ м вычисляется по формуле $A = FS \cos \alpha$. При каком максимальном угле α (в градусах) совершенная работа будет не менее 2000 кДж?

28007

Трактор тащит сани с силой $F = 50$ кН, направленной под острым углом α к горизонту.

Мощность (в киловаттах) трактора при скорости $v = 3$ м/с равна $N = Fv \cos \alpha$. При каком максимальном угле α (в градусах) эта мощность будет не менее 75 кВт?

28008

При нормальном падении света с длиной волны $\lambda = 400$ нм на дифракционную решетку с периодом d нм наблюдают серию дифракционных максимумов. При этом угол φ (отсчитываемый от перпендикуляра к решетке), под которым наблюдается максимум, и номер максимума k связаны соотношением $d \sin \varphi = k\lambda$. Под каким минимальным углом φ (в градусах) можно наблюдать второй максимум на решетке с периодом, не превосходящим 1600 нм?

28009

Два тела массой $m = 2$ кг каждое, движутся с одинаковой скоростью $v = 10$ м/с под углом 2α друг к другу. Энергия (в джоулях), выделяющаяся при их абсолютно неупругом соударении определяется выражением $Q = mv^2 \sin^2 \alpha$. Под каким наименьшим углом 2α (в градусах) должны двигаться тела, чтобы в результате соударения выделилось не менее 50 джоулей?

28010

Катер должен пересечь реку шириной $L = 100$ м и со скоростью течения $u = 0,5$ м/с так, чтобы причалить точно напротив места отправления. Он может двигаться с разными скоростями, при этом время в пути, измеряемое в секундах, определяется выражением $t = \frac{L}{u} \operatorname{ctg} \alpha$, где α — острый угол, задающий направление его движения (отсчитывается от берега). Под каким минимальным углом α (в градусах) нужно плыть, чтобы время в пути было не больше 200 с?

28011

Скейтбордист прыгает на стоящую на рельсах платформу, со скоростью $v = 3$ м/с под острым углом α к рельсам. От толчка платформа начинает ехать со скоростью $u = \frac{m}{m+M} v \cos \alpha$ (м/с), где $m = 80$ кг — масса скейтбордиста со скейтом, а $M = 400$ кг — масса платформы. Под каким максимальным углом α (в градусах) нужно прыгать, чтобы разогнать платформу не менее чем до 0,25 м/с?

28012

Груз массой 0,08 кг колеблется на пружине со скоростью, меняющейся по закону $v(t) = 0,5 \sin \pi t$, где t — время в секундах. Кинетическая энергия груза, измеряемая в джоулях, вычисляется по формуле $E = \frac{mv^2}{2}$, где m — масса груза (в кг), v — скорость груза (в м/с). Определите, какую долю времени из первой секунды после начала движения кинетическая энергия груза будет не менее $5 \cdot 10^{-3}$ Дж. Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

28013

Груз массой 0,08 кг колеблется на пружине со скоростью, меняющейся по закону $v(t) = 0,5 \cos \pi t$, где t — время в секундах. Кинетическая энергия груза вычисляется по формуле $E = \frac{mv^2}{2}$, где m — масса груза (в кг), v — скорость груза (в м/с). Определите, какую долю времени из первой секунды после начала движения кинетическая энергия груза будет не менее $5 \cdot 10^{-3}$ Дж. Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

28014

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону $v(t) = 5 \sin \pi t$ (см/с), где t — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 2,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

263802

Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землей до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{2Rh}$, где $R = 6400$ (км) — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 4 километра? Ответ выразите в километрах.

В13(прототипы:82, задачи:7294)

26578

Из пункта А в пункт В одновременно выехали два автомобиля. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью 24 км/ч, а вторую половину пути — со скоростью, на 16 км/ч большей скорости первого, в результате чего прибыл в пункт В одновременно с первым автомобилем. Найдите скорость первого автомобиля. Ответ дайте в км/ч.

26579

Из пункта А в пункт В одновременно выехали два автомобиля. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью, меньшей скорости первого на 13 км/ч, а вторую половину пути — со скоростью 78 км/ч, в результате чего прибыл в пункт В одновременно с первым автомобилем. Найдите скорость первого автомобиля, если известно, что она больше 48 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

26580

Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 75 км, одновременно выехали автомобилист и велосипедист. Известно, что за час автомобилист проезжает на 40 км больше, чем велосипедист. Определите скорость велосипедиста, если известно, что он прибыл в пункт В на 6 часов позже автомобилиста. Ответ дайте в км/ч.

26581

Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города А в город В, расстояние между которыми равно 70 км. На следующий день он отправился обратно в А со скоростью на 3 км/ч больше прежней. По дороге он сделал остановку на 3 часа. В результате велосипедист затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость велосипедиста на пути из В в А. Ответ дайте в км/ч.

26582

Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города А в город В, расстояние между которыми равно 98 км. На следующий день он отправился обратно со скоростью на 7 км/ч больше прежней. По дороге он сделал остановку на 7 часов. В результате он затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость велосипедиста на пути из А в В. Ответ дайте в км/ч.

26583

Два велосипедиста одновременно отправились в 240-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 1 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 1 час раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.

26584

Два велосипедиста одновременно отправились в 88-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 3 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 3 часа раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу вторым. Ответ дайте в км/ч.

26585

Моторная лодка прошла против течения реки 112 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 6 часов меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 11 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

26586

Моторная лодка прошла против течения реки 255 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 1 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

26587

Моторная лодка в 10:00 вышла из пункта А в пункт В, расположенный в 30 км от А. Пробыв в пункте В 2 часа 30 минут, лодка отправилась назад и вернулась в пункт А в 18:00 того же дня. Определите (в км/ч) собственную скорость лодки, если известно, что скорость течения реки 1 км/ч.

26588

Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 200 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 15 км/ч, стоянка длится 10 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 40 часов после отплытия из него. Ответ дайте в км/ч.

26589

Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 255 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость теплохода в неподвижной воде, если скорость течения равна 1 км/ч, стоянка длится 2 часа, а в пункт отправления теплоход возвращается через 34 часа после отплытия из него. Ответ дайте в км/ч.

26590

От пристани А к пристани В, расстояние между которыми равно 420 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 1 час после этого следом за ним, со скоростью на 1 км/ч большей, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт В оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.

26591

От пристани А к пристани В, расстояние между которыми равно 110 км, отправился с постоянной

скоростью первый теплоход, а через 1 час после этого следом за ним, со скоростью на 1 км/ч большей, отправился второй. Найдите скорость второго теплохода, если в пункт В он прибыл одновременно с первым. Ответ дайте в км/ч.

26592

Заказ на 110 деталей первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий, если известно, что первый за час делает на 1 деталь больше?

26593

Заказ на 156 деталей первый рабочий выполняет на 1 час быстрее, чем второй. Сколько деталей в час делает первый рабочий, если известно, что он за час делает на 1 деталь больше?

26594

На изготовление 475 деталей первый рабочий тратит на 6 часов меньше, чем второй рабочий на изготовление 550 таких же деталей. Известно, что первый рабочий за час делает на 3 детали больше, чем второй. Сколько деталей в час делает первый рабочий?

26595

На изготовление 99 деталей первый рабочий тратит на 2 часа меньше, чем второй рабочий на изготовление 110 таких же деталей. Известно, что первый рабочий за час делает на 1 деталь больше, чем второй. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

26596

Двое рабочих, работая вместе, могут выполнить работу за 12 дней. За сколько дней, работая отдельно, выполнит эту работу первый рабочий, если он за два дня выполняет такую же часть работы, какую второй — за три дня?

26597

Первая труба пропускает на 1 литр воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объемом 110 литров она заполняет на 1 минуту дольше, чем вторая труба?

26598

Первая труба пропускает на 1 литр воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объемом 110 литров она заполняет на 1 минуту быстрее, чем первая труба?

26599

Первая труба пропускает на 1 литр воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает первая труба, если резервуар объемом 110 литров она заполняет на 2 минуты дольше, чем вторая труба заполняет резервуар объемом 99 литров?

26600

Первая труба пропускает на 5 литров воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объемом 375 литров она заполняет на 10 минут

быстрее, чем первая труба заполняет резервуар объемом 500 литров?

26610

Баржа в 10:00 вышла из пункта A в пункт B , расположенный в 15 км от A . Пробыв в пункте B 1 час 20 минут, баржа отправилась назад и вернулась в пункт A в 16:00 того же дня. Определите (в км/ч) скорость течения реки, если известно, что собственная скорость баржи равна 7 км/ч.

27482

Пристани A и B расположены на озере, расстояние между ними равно 390 км. Баржа отправилась с постоянной скоростью из A в B . На следующий день она отправилась обратно со скоростью на 3 км/ч больше прежней, сделав по пути остановку на 9 часов. В результате она затратила на обратный путь столько же времени, сколько на путь из A в B . Найдите скорость баржи на пути из A в B . Ответ дайте в км/ч.

99565

В 2008 году в городском квартале проживало 40000 человек. В 2009 году, в результате строительства новых домов, число жителей выросло на 8%, а в 2010 году — на 9% по сравнению с 2009 годом. Сколько человек стало проживать в квартале в 2010 году?

99566

В понедельник акции компании подорожали на некоторое число процентов, а во вторник подешевели на то же самое число процентов. В результате они стали стоить на 4% дешевле, чем при открытии торгов в понедельник. На сколько процентов подорожали акции компании в понедельник?

99567

Четыре рубашки дешевле куртки на 8%. На сколько процентов пять рубашек дороже куртки?

99568

Семья состоит из мужа, жены и их дочери студентки. Если бы зарплата мужа увеличилась вдвое, общий доход семьи вырос бы на 67%. Если бы стипендия дочери уменьшилась втрое, общий доход семьи сократился бы на 4%. Сколько процентов от общего дохода семьи составляет зарплата жены?

99569

Цена холодильника в магазине ежегодно уменьшается на одно и то же число процентов от предыдущей цены. Определите, на сколько процентов каждый год уменьшалась цена холодильника, если, выставленный на продажу за 20000 рублей, через два года был продан за 15842 рублей.

99570

Митя, Антон, Гоша и Борис учредили компанию с уставным капиталом 200000 рублей. Митя внес 14% уставного капитала, Антон — 42000 рублей, Гоша — 0,12 уставного капитала, а оставшуюся часть капитала внес Борис. Учредители договорились делить ежегодную прибыль пропорционально внесенному в уставной капитал вкладу. Какая сумма от прибыли 1000000 рублей причитается Борису? Ответ дайте в рублях.

99571

В сосуд, содержащий 5 литров 12-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 7 литров воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

99572

Смешали некоторое количество 15-процентного раствора некоторого вещества с таким же количеством 19-процентного раствора этого вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

99573

Смешали 4 литра 15-процентного водного раствора некоторого вещества с 6 литрами 25-процентного водного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

99574

Виноград содержит 90% влаги, а изюм — 5%. Сколько килограммов винограда требуется для получения 20 килограммов изюма?

99575

Имеется два сплава. Первый содержит 10% никеля, второй — 30% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 200 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?

99576

Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

99577

Смешав 30-процентный и 60-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-процентного раствора использовали для получения смеси?

99578

Имеется два сосуда. Первый содержит 30 кг, а второй — 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 68% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 70% кислоты. Сколько килограммов кислоты содержится в первом сосуде?

99579

Бригада маляров красит забор длиной 240 метров, ежедневно увеличивая норму покраски на одно и то же число метров. Известно, что за первый и последний день в сумме бригада покрасила 60 метров забора. Определите, сколько дней бригада маляров красила весь забор.

99580

Рабочие прокладывают тоннель длиной 500 метров, ежедневно увеличивая норму прокладки на одно и то же число метров. Известно, что за первый день рабочие проложили 3 метра туннеля. Определите, сколько метров туннеля проложили рабочие в последний день, если вся работа была выполнена за 10 дней.

99581

Васе надо решить 490 задач. Ежедневно он решает на одно и то же количество задач больше по сравнению с предыдущим днем. Известно, что за первый день Вася решил 5 задач. Определите, сколько задач решил Вася в последний день, если со всеми задачами он справился за 14 дней.

99582

Турист идет из одного города в другой, каждый день проходя больше, чем в предыдущий день, на одно и то же расстояние. Известно, что за первый день турист прошел 10 километров. Определите, сколько километров прошел турист за третий день, если весь путь он прошел за 6 дней, а расстояние между городами составляет 120 километров.

99583

Грузовик перевозит партию щебня массой 210 тонн, ежедневно увеличивая норму перевозки на одно и то же число тонн. Известно, что за первый день было перевезено 2 тонны щебня. Определите, сколько тонн щебня было перевезено на девятый день, если вся работа была выполнена за 14 дней.

99584

Улитка ползет от одного дерева до другого. Каждый день она проползает на одно и то же расстояние больше, чем в предыдущий день. Известно, что за первый и последний дни улитка проползла в общей сложности 10 метров. Определите, сколько дней улитка потратила на весь путь, если расстояние между деревьями равно 150 метрам.

99585

Вере надо подписать 640 открыток. Ежедневно она подписывает на одно и то же количество открыток больше по сравнению с предыдущим днем. Известно, что за первый день Вера подписала 10 открыток. Определите, сколько открыток было подписано за четвертый день, если вся работа была выполнена за 16 дней.

99586

Бизнесмен Бубликов получил в 2000 году прибыль в размере 5000 рублей. Каждый следующий год его прибыль увеличивалась на 300% по сравнению с предыдущим годом. Сколько рублей заработал Бубликов за 2003 год?

99587

Компания "Альфа" начала инвестировать средства в перспективную отрасль в 2001 году, имея капитал в размере 5000 долларов. Каждый год, начиная с 2002 года, она получала прибыль, которая составляла 200% от капитала предыдущего года. А компания "Бета" начала инвестировать средства в другую отрасль в 2003 году, имея капитал в размере 10000 долларов, и, начиная с 2004 года, ежегодно получала прибыль, составляющую 400% от капитала предыдущего года. На сколько

долларов капитал одной из компаний был больше капитала другой к концу 2006 года, если прибыль из оборота не изымалась?

99588

Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

99589

Из городов А и В, расстояние между которыми равно 330 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля и встретились через 3 часа на расстоянии 180 км от города В. Найдите скорость автомобиля, выехавшего из города А. Ответ дайте в км/ч.

99590

Расстояние между городами А и В равно 435 км. Из города А в город В со скоростью 60 км/ч выехал первый автомобиль, а через час после этого навстречу ему из города В выехал со скоростью 65 км/ч второй автомобиль. На каком расстоянии от города А автомобили встретятся? Ответ дайте в километрах.

99591

Расстояние между городами А и В равно 470 км. Из города А в город В выехал первый автомобиль, а через 3 часа после этого навстречу ему из города В выехал со скоростью 60 км/ч второй автомобиль. Найдите скорость первого автомобиля, если автомобили встретились на расстоянии 350 км от города А. Ответ дайте в км/ч.

99592

Из городов А и В навстречу друг другу выехали мотоциклист и велосипедист. Мотоциклист приехал в В на 3 часа раньше, чем велосипедист приехал в А, а встретились они через 48 минут после выезда. Сколько часов затратил на путь из В в А велосипедист?

99593

Товарный поезд каждую минуту проезжает на 750 метров меньше, чем скорый, и на путь в 180 км тратит времени на 2 часа больше, чем скорый. Найдите скорость товарного поезда. Ответ дайте в км/ч.

99594

Расстояние между городами А и В равно 150 км. Из города А в город В выехал автомобиль, а через 30 минут следом за ним со скоростью 90 км/ч выехал мотоциклист, догнал автомобиль в городе С и повернул обратно. Когда он вернулся в А, автомобиль прибыл в В. Найдите расстояние от А до С. Ответ дайте в километрах.

99595

Два пешехода отправляются одновременно в одном направлении из одного и того же места на прогулку по аллее парка. Скорость первого на 1,5 км/ч больше скорости второго. Через сколько минут расстояние между пешеходами станет равным 300 метрам?

99596

Два мотоциклиста стартуют одновременно в одном направлении из двух диаметрально противоположных точек круговой трассы, длина которой равна 14 км. Через сколько минут мотоциклисты поравняются в первый раз, если скорость одного из них на 21 км/ч больше скорости другого?

99597

Первый велосипедист выехал из поселка по шоссе со скоростью 15 км/ч. Через час после него со скоростью 10 км/ч из того же поселка в том же направлении выехал второй велосипедист, а еще через час после этого — третий. Найдите скорость третьего велосипедиста, если сначала он догнал второго, а через 2 часа 20 минут после этого догнал первого. Ответ дайте в км/ч.

99598

Из одной точки круговой трассы, длина которой равна 14 км, одновременно в одном направлении стартовали два автомобиля. Скорость первого автомобиля равна 80 км/ч, и через 40 минут после старта он опережал второй автомобиль на один круг. Найдите скорость второго автомобиля. Ответ дайте в км/ч.

99599

Из пункта А круговой трассы выехал велосипедист, а через 30 минут следом за ним отправился мотоциклист. Через 10 минут после отправления он догнал велосипедиста в первый раз, а еще через 30 минут после этого догнал его во второй раз. Найдите скорость мотоциклиста, если длина трассы равна 30 км. Ответ дайте в км/ч.

99600

Часы со стрелками показывают 8 часов 00 минут. Через сколько минут минутная стрелка в четвертый раз поравняется с часовой?

99601

Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 25 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 5 часов, а в исходный пункт теплоход возвращается через 30 часов после отплытия из него. Сколько километров прошел теплоход за весь рейс?

99602

Расстояние между пристанями А и В равно 120 км. Из А в В по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт В, тотчас повернула обратно и возвратилась в А. К этому времени плот прошел 24 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

99603

Половину времени, затраченного на дорогу, автомобиль ехал со скоростью 74 км/ч, а вторую половину времени — со скоростью 66 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

99604

Путешественник переплыл море на яхте со средней скоростью 20 км/ч. Обрато он летел на спортивном самолете со скоростью 480 км/ч. Найдите среднюю скорость путешественника на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

99605

Первую треть трассы автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, вторую треть — со скоростью 120 км/ч, а последнюю — со скоростью 110 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

99606

Первые два часа автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, следующий час — со скоростью 100 км/ч, а затем два часа — со скоростью 75 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

99607

Первые 190 км автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, следующие 180 км — со скоростью 90 км/ч, а затем 170 км — со скоростью 100 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

99608

Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 80 км/ч, проезжает мимо придорожного столба за 36 секунд. Найдите длину поезда в метрах.

99609

Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 60 км/ч, проезжает мимо лесополосы, длина которой равна 400 метрам, за 1 минуту. Найдите длину поезда в метрах.

99610

По морю параллельными курсами в одном направлении следуют два сухогруза: первый длиной 120 метров, второй — длиной 80 метров. Сначала второй сухогруз отстает от первого, и в некоторый момент времени расстояние от кормы первого сухогруза до носа второго составляет 400 метров. Через 12 минут после этого уже первый сухогруз отстает от второго так, что расстояние от кормы второго сухогруза до носа первого равно 600 метрам. На сколько километров в час скорость первого сухогруза меньше скорости второго?

99611

По двум параллельным железнодорожным путям в одном направлении следуют пассажирский и товарный поезда, скорости которых равны соответственно 90 км/ч и 30 км/ч. Длина товарного поезда равна 600 метрам. Найдите длину пассажирского поезда, если время, за которое он прошел мимо товарного поезда, равно 1 минуте. Ответ дайте в метрах.

99612

По двум параллельным железнодорожным путям друг навстречу другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 65 км/ч и 35 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 700 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошел мимо пассажирского поезда, равно 36 секундам. Ответ дайте в метрах.

99613

Каждый из двух рабочих одинаковой квалификации может выполнить заказ за 15 часов. Через 3 часа после того, как один из них приступил к выполнению заказа, к нему присоединился второй рабочий, и работу над заказом они довели до конца уже вместе. Сколько часов потребовалось на выполнение всего заказа?

99614

Один мастер может выполнить заказ за 12 часов, а другой — за 6 часов. За сколько часов выполнят заказ оба мастера, работая вместе?

99615

Первый насос наполняет бак за 20 минут, второй — за 30 минут, а третий — за 1 час. За сколько минут наполнят бак три насоса, работая одновременно?

99616

Игорь и Паша красят забор за 9 часов. Паша и Володя красят этот же забор за 12 часов, а Володя и Игорь — за 18 часов. За сколько часов мальчики покрасят забор, работая втроем?

99617

Даша и Маша пропалывают грядку за 12 минут, а одна Маша — за 20 минут. За сколько минут пропалывает грядку одна Даша?

99618

Две трубы наполняют бассейн за 3 часа 36 минут, а одна первая труба наполняет бассейн за 6 часов. За сколько часов наполняет бассейн одна вторая труба?

99619

Первая труба наполняет резервуар на 6 минут дольше, чем вторая. Обе трубы наполняют этот же резервуар за 4 минуты. За сколько минут наполняет этот резервуар одна вторая труба?

99620

В помощь садовому насосу, перекачивающему 5 литров воды за 2 минуты, подключили второй насос, перекачивающий тот же объем воды за 3 минуты. Сколько минут эти два насоса должны работать совместно, чтобы перекачать 25 литров воды?

99621

Петя и Ваня выполняют одинаковый тест. Петя отвечает за час на 8 вопросов теста, а Ваня — на 9. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Петя закончил свой тест позже Вани на 20 минут. Сколько вопросов содержит тест?

В14(прототипы:142, задачи:5896)

26691

Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 8)e^{x-7}$ на отрезке $[6; 8]$.

26692

Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \cos x + 6\sqrt{3} \cdot x - 2\sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

26693

Найдите наименьшее значение функции $y = 3 + \frac{5\pi}{4} - 5x - 5\sqrt{2} \cos x$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

26694

Найдите наименьшее значение функции $y = 5 \cos x - 6x + 4$ на отрезке $[-\frac{3\pi}{2}; 0]$.

26695

Найдите наибольшее значение функции $y = 15x - 3 \sin x + 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{2}; 0]$.

26696

Найдите наименьшее значение функции $y = 9 \cos x + 14x + 7$ на отрезке $[0; \frac{3\pi}{2}]$.

26697

Найдите наименьшее значение функции $y = 7 \sin x - 8x + 9$ на отрезке $[-\frac{3\pi}{2}; 0]$.

26698

Найдите наименьшее значение функции $y = 6 \cos x + \frac{24}{\pi}x + 5$ на отрезке $[-\frac{2\pi}{3}; 0]$.

26699

Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \sin x - \frac{36}{\pi}x + 7$ на отрезке $[-\frac{5\pi}{6}; 0]$.

26700

Найдите наибольшее значение функции $y = 2 \cos x - \frac{18}{\pi}x + 4$ на отрезке $[-\frac{2\pi}{3}; 0]$.

26701

Найдите наименьшее значение функции $y = 5 \sin x + \frac{24}{\pi}x + 6$ на отрезке $[-\frac{5\pi}{6}; 0]$.

26702

Найдите наибольшее значение функции $y = 3t gx - 3x + 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; 0]$.

26703

Найдите наименьшее значение функции $y = 5tgx - 5x + 6$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{4}]$.

26704

Найдите наибольшее значение функции $y = 16tgx - 16x + 4\pi - 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}]$.

26705

Найдите наименьшее значение функции $y = 4tgx - 4x - \pi + 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}]$.

26706

Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 3tgx - 5$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{4}]$.

26707

Найдите наименьшее значение функции $y = 4x - 4tgx + 12$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; 0]$.

26708

Найдите наименьшее значение функции $y = 2tgx - 4x + \pi - 3$ на отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$.

26709

Найдите наибольшее значение функции $y = 14x - 7tgx - 3,5\pi + 11$ на отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$.

26710

Найдите точку минимума функции $y = (x + 16)e^{x-16}$.

26711

Найдите точку максимума функции $y = (9 - x)e^{x+9}$.

26712

Найдите точку минимума функции $y = (3 - x)e^{3-x}$.

26713

Найдите точку максимума функции $y = (x + 16)e^{16-x}$.

26714

Найдите наименьшее значение функции $y = 3x - \ln(x + 3)^3$ на отрезке $[-2, 5; 0]$.

26715

Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x + 5)^5 - 5x$ на отрезке $[-4, 5; 0]$.

26716

Найдите наименьшее значение функции $y = 4x - 4\ln(x + 7) + 6$ на отрезке $[-6, 5; 0]$.

26717

Найдите наибольшее значение функции $y = 8\ln(x + 7) - 8x + 3$ на отрезке $[-6, 5; 0]$.

26718

Найдите наименьшее значение функции $y = 9x - \ln(9x) + 3$ на отрезке $[\frac{1}{18}; \frac{5}{18}]$.

26719

Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(11x) - 11x + 9$ на отрезке $[\frac{1}{22}; \frac{5}{22}]$.

26720

Найдите наибольшее значение функции $y = 2x^2 - 13x + 9\ln x + 8$ на отрезке $[\frac{13}{14}; \frac{15}{14}]$.

26721

Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^2 - 5x + \ln x - 3$ на отрезке $[\frac{5}{6}; \frac{7}{6}]$.

26722

Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 5) - 2x + 9$.

26723

Найдите точку минимума функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^{x-36}$.

26724

Найдите точку максимума функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^{x+36}$.

26725

Найдите точку максимума функции $y = (x^2 - 10x + 10)e^{5-x}$.

26726

Найдите точку максимума функции $y = (x - 2)^2 e^{x-6}$.

26727

Найдите точку минимума функции $y = (x - 2)^2 e^{x-5}$.

26728

Найдите точку максимума функции $y = (x + 6)^2 e^{4-x}$.

26729

Найдите точку минимума функции $y = (x + 3)^2 e^{2-x}$.

26730

Найдите наибольшее значение функции $y = 7 \cos x + 16x - 2$ на отрезке $[-\frac{3\pi}{2}; 0]$.

26731

Найдите наименьшее значение функции $y = 13x - 9 \sin x + 9$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

26732

Найдите точку минимума функции $y = (x^2 - 8x + 8)e^{6-x}$.

26734

Найдите точку минимума функции $y = 2x - \ln(x + 3) + 7$.

77419

Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 48x + 17$.

77420

Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 48x + 17$.

77421

Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 27x$ на отрезке $[0; 4]$.

77422

Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 3x + 4$ на отрезке $[-2; 0]$.

77423

Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$.

77424

Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$.

77425

Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$ на отрезке $[1; 4]$.

77426

Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 6x^2$ на отрезке $[-3; 3]$.

77427

Найдите точку максимума функции $y = x^3 + 2x^2 + x + 3$.

77428

Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 2x^2 + x + 3$.

77429

Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 2x^2 + x + 3$ на отрезке $[1; 4]$.

77430

Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 2x^2 + x + 3$ на отрезке $[-4; -1]$.

77431

Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 5x^2 + 7x - 5$.

77432

Найдите точку минимума функции $y = x^3 + 5x^2 + 7x - 5$.

77433

Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - x^2 - 40x + 3$ на отрезке $[0; 4]$.

77434

Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 2x^2 - 4x + 4$ на отрезке $[-2; 0]$.

77435

Найдите точку максимума функции $y = 7 + 12x - x^3$.

77436

Найдите точку минимума функции $y = 7 + 12x - x^3$.

77437

Найдите наименьшее значение функции $y = 7 + 12x - x^3$ на отрезке $[-2; 2]$.

77438

Найдите наибольшее значение функции $y = 7 + 12x - x^3$ на отрезке $[-2; 2]$.

77439

Найдите точку максимума функции $y = 9x^2 - x^3$.

77440

Найдите точку минимума функции $y = 9x^2 - x^3$.

77441

Найдите наименьшее значение функции $y = 9x^2 - x^3$ на отрезке $[-1; 5]$.

77442

Найдите наибольшее значение функции $y = 9x^2 - x^3$ на отрезке $[2; 10]$.

77443

Найдите точку максимума функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$.

77444

Найдите точку минимума функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$.

77445

Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$ на отрезке $[-3; 3]$.

77446

Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$ на отрезке $[-3; 3]$.

77447

Найдите точку максимума функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$.

77448

Найдите точку минимума функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$.

77449

Найдите наименьшее значение функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$ на отрезке $[-3; 3]$.

77450

Найдите наибольшее значение функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$ на отрезке $[-3; 3]$.

77451

Найдите точку минимума функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 3x + 1$.

77452

Найдите наименьшее значение функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

77453

Найдите точку минимума функции $y = \frac{2}{3}x^3 - 2x + 1$.

77454

Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x^3 - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

77455

Найдите точку максимума функции $y = 7 + 6x - 2x^{\frac{3}{2}}$.

77456

Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 2x^{\frac{3}{2}}$ на отрезке $[0; 4]$.

77457

Найдите точку максимума функции $y = -\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + 3x + 1$.

77458

Найдите наибольшее значение функции $y = -\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

77459

Найдите точку минимума функции $y = x\sqrt{x} - 3x + 1$.

77460

Найдите наименьшее значение функции $y = x\sqrt{x} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

77461

Найдите точку минимума функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 2x + 1$.

77462

Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

77463

Найдите точку максимума функции $y = 7 + 6x - 2x\sqrt{x}$.

77464

Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 2x\sqrt{x}$ на отрезке $[0; 4]$.

77465

Найдите точку максимума функции $y = -\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 1$.

77466

Найдите наибольшее значение функции $y = -\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

77467

Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 289}{x}$.

77468

Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 1}{x}$.

77469

Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 25}{x}$ на отрезке $[-10; -1]$.

77470

Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2 + 25}{x}$ на отрезке $[1; 10]$.

77471

Найдите точку максимума функции $y = \frac{16}{x} + x + 3$.

77472

Найдите точку минимума функции $y = \frac{25}{x} + x + 25$.

77473

Найдите наименьшее значение функции $y = x + \frac{36}{x}$ на отрезке $[1; 9]$.

77474

Найдите наибольшее значение функции $y = x + \frac{9}{x}$ на отрезке $[-4; -1]$.

77475

Найдите наименьшее значение функции $y = (8 - x)e^{9-x}$ на отрезке $[3; 10]$.

77476

Найдите наибольшее значение функции $y = (8 - x)e^{x-7}$ на отрезке $[3; 10]$.

77477

Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 9)e^{10-x}$ на отрезке $[-11; 11]$.

77478

Найдите наименьшее значение функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^{x-10}$ на отрезке $[8; 11]$.

77479

Найдите наибольшее значение функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^x$ на отрезке $[-1; 4]$.

77480

Найдите наименьшее значение функции $y = (x^2 - 8x + 8)e^{2-x}$ на отрезке $[1; 7]$.

77481

Найдите наибольшее значение функции $y = (x^2 - 10x + 10)e^{10-x}$ на отрезке $[5; 11]$.

77482

Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 2)^2 e^{x-2}$ на отрезке $[1; 4]$.

77483

Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 2)^2 e^x$ на отрезке $[-5; 1]$.

77484

Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 3)^2 e^{-3-x}$ на отрезке $[-5; -1]$.

77485

Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 6)^2 e^{-4-x}$ на отрезке $[-6; -1]$.

77486

Найдите точку минимума функции $y = 3x - \ln(x + 3)^3$.

77487

Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 5)^5 - 5x$.

77488

Найдите точку минимума функции $y = 4x - 4\ln(x + 7) + 6$.

77489

Найдите точку максимума функции $y = 8\ln(x + 7) - 8x + 3$.

77490

Найдите точку максимума функции $y = 2x^2 - 13x + 9\ln x + 8$.

77491

Найдите точку минимума функции $y = 2x^2 - 5x + \ln x - 3$.

77492

Найдите точку максимума функции $y = (2x - 3) \cos x - 2 \sin x + 5$ принадлежащую промежутку $(0; \frac{\pi}{2})$.

77493

Найдите точку минимума функции $y = (0,5 - x) \cos x + \sin x$ принадлежащую промежутку $(0; \frac{\pi}{2})$.

77494

Найдите наибольшее значение функции $y = -2 \operatorname{tg} x + 4x - \pi - 3$ на отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$.

77495

Найдите наименьшее значение функции $y = -14x + 7 \operatorname{tg} x + \frac{7\pi}{2} + 11$ на отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$.

77496

Найдите наибольшее значение функции $y = 4 \cos x - 20x + 7$ на отрезке $[0; \frac{3\pi}{2}]$.

77497

Найдите наибольшее значение функции $y = 5 \sin x - 6x + 3$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

77498

Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \sin x - 6\sqrt{3}x + \sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

77499

Найдите наименьшее значение функции $y = 3 - \frac{5\pi}{4} + 5x - 5\sqrt{2} \sin x$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.

77500

Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 289}$.

77501

Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 1}$.

245173

Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{4 - 4x - x^2}$.

245174

Найдите точку минимума функции $y = \sqrt{x^2 - 6x + 11}$.

245175

Найдите наименьшее значение функции $y = \sqrt{x^2 - 6x + 13}$.

245176

Найдите наибольшее значение функции $y = \sqrt{5 - 4x - x^2}$.

245177

Найдите точку максимума функции $y = \log_2(2 + 2x - x^2) - 2$.

245178

Найдите точку минимума функции $y = \log_5(x^2 - 6x + 12) + 2$.

245179

Найдите наименьшее значение функции $y = \log_3(x^2 - 6x + 10) + 2$.

245180

Найдите наибольшее значение функции $y = \log_5(4 - 2x - x^2) + 3$.

245181

Найдите точку максимума функции $y = 11^{6x - x^2}$.

245182

Найдите точку минимума функции $y = 7^{x^2 + 2x + 3}$.

245183

Найдите наименьшее значение функции $y = 2^{x^2 + 2x + 5}$.

245184

Найдите наибольшее значение функции $y = 3^{-7 - 6x - x^2}$.

282859

Найдите точку максимума функции $y = (x - 2)^2(x - 4) + 5$.

282860

Найдите точку минимума функции $y = (x + 3)^2(x + 5) - 1$.

282861

Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 3)^2(x + 5) - 1$ на отрезке $[-4; -1]$.

282862

Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 2)^2(x - 4) + 5$ на отрезке $[1; 3]$.