



1

Найдите значение выражения $\left(-2\frac{3}{4}\right) - 0,7 \cdot \frac{2}{7}$.

Ответ:

Подтвердить ответ

2

Найдите произведение чисел $3 \cdot 10^{-3}$ и $2,1 \cdot 10^3$.

Ответ:

Подтвердить ответ

3

В начале года число абонентов телефонной компании «Восток» составляло 400 тыс. человек, а в конце года их стало 480 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

Ответ:

Подтвердить ответ

4

Зная длину своего шага, человек может приближённо подсчитать пройденное им расстояние s по формуле $s = nl$, где n – число шагов, l – длина шага. Какое расстояние прошёл человек, если $l = 80$ см, $n = 1700$? Ответ выразите в километрах.

Ответ:

Подтвердить ответ

5

Найдите значение выражения $\frac{7}{3} \sqrt{6} \cdot \sqrt{54}$.

Ответ:

Подтвердить ответ

6

В университетскую библиотеку привезли новые учебники по геометрии для двух курсов, по 320 штук для каждого курса. Все книги одинаковы по размеру. В книжном шкафу 9 полок, на каждой полке помещается 20 учебников. Сколько шкафов можно полностью заполнить новыми учебниками?

Ответ:

Подтвердить ответ

7

Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-15} = \frac{1}{64}$.

Ответ:

Подтвердить ответ

8

Два садовода, имеющие прямоугольные участки размерами 35 м на 40 м с общей границей, договорились и сделали общий прямоугольный пруд размером 20 м на 14 м (см. чертёж), причём граница участков проходит точно через центр. Какова площадь (в квадратных метрах) оставшейся части участка каждого садовода?



Ответ:

Подтвердить ответ

9

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) объём воды в Байкале
- Б) объём пакета кефира
- В) объём бассейна
- Г) объём ящика для фруктов

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 1 л
- 2) 23 615,39 км³
- 3) 72 л
- 4) 600 м³

Ответ:

А

Б

В

Г

Подтвердить ответ

10

По отзывам покупателей Василий Васильевич оценил надёжность двух интернет-магазинов. Вероятность того, что нужный товар доставят из магазина А, равна 0,8. Вероятность того, что этот товар доставят из магазина Б, равна 0,88. Василий Васильевич

заказал товар сразу в обоих магазинах. Считая, что интернет-магазины работают независимо друг от друга, найдите вероятность того, что ни один магазин не доставит товар.

Ответ:

Подтвердить ответ

11

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 линиями. Определите по рисунку, какого числа цена нефти на момент закрытия торгов была наибольшей за данный период.



Ответ:

Подтвердить ответ

12

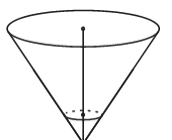
Семья из трёх человек планирует поехать из Санкт-Петербурга в Вологду. Можно ехать поездом, а можно – на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 810 рублей. Автомобиль расходует 10 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 35 рублей за литр. Сколько рублей придётся заплатить за наиболее дешёвую поездку на троих?

Ответ:

Подтвердить ответ

13

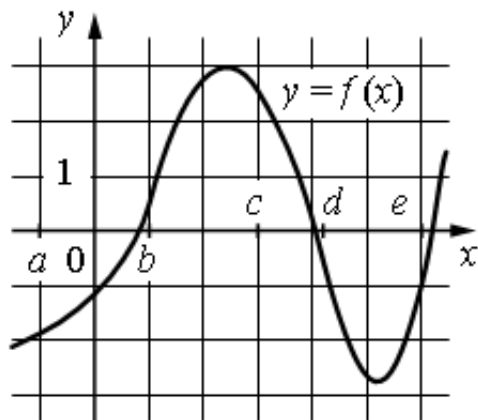
В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{3}$ высоты. Объём сосуда 810 мл. Чему равен объём налитой жидкости? Ответ дайте в миллиметрах.



Ответ:

14

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Точки a, b, c, d и e задают на оси x четыре интервала. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу характеристику функции или её производной.



ИНТЕРВАЛЫ

- А) $(a; b)$
- Б) $(b; c)$
- В) $(c; d)$
- Г) $(d; e)$

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦИИ ИЛИ ПРОИЗВОДНОЙ

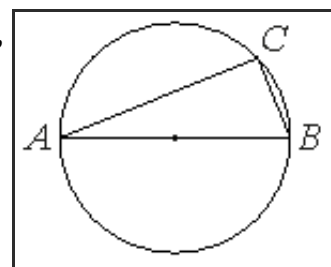
- 1) производная отрицательна на всём интервале
- 2) производная положительна на всём интервале
- 3) функция отрицательна на всём интервале
- 4) функция положительна на всём интервале

Ответ:

15

На окружности радиуса 3 взята точка C . AB — диаметр окружности, $AC = 2\sqrt{5}$. Найдите BC .

Ответ:



16

Даны два шара с радиусами 5 и 1. Во сколько раз площадь поверхности первого шара больше площади поверхности второго?

Ответ:

17

Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА**ОТРЕЗКИ**

А) $\log_2 20$

1) $[1; 2]$

Б) $\frac{4}{3}$

2) $[2; 3]$

В) $\sqrt{11}$

3) $[3; 4]$

Г) $0,35^{-1}$

4) $[4; 5]$

Ответ:

А	Б	В	Г
▼	▼	▼	▼

Подтвердить ответ

18

Виктор старше Дениса, но младше Егора. Андрей не старше Виктора. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Егор самый старший из указанных четырёх человек.
- 2) Андрей и Виктор не могут быть одного возраста.
- 3) Андрей и Денис одного возраста.
- 4) Денис младше Егора.

Подтвердить ответ

19

Приведите пример пятизначного натурального числа, кратного 3, сумма цифр которого равна их произведению. В ответе укажите ровно одно такое число.

Ответ:

Подтвердить ответ

20

Хозяин договорился с рабочими, что они выкопают ему колодец на следующих условиях: за первый метр он заплатит им 3700 рублей, а за каждый следующий метр – на 1700 рублей больше, чем за предыдущий. Сколько денег хозяин должен будет заплатить рабочим, если они выкопают колодец глубиной 8 метров?

Ответ:

Подтвердить ответ

Проверить ответы