



1

Найдите значение выражения  $\frac{1}{\frac{1}{22} + \frac{1}{18}}$ .

Ответ: 

2

Найдите произведение чисел  $3 \cdot 10^{-5}$  и  $2,5 \cdot 10^2$ .

Ответ: 

3

Футболка стоила 900 рублей. После снижения цены она стала стоить 684 рубля. На сколько процентов была снижена цена на футболку?

Ответ: 

4

Среднее геометрическое трёх чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$  вычисляется по формуле  $g = \sqrt[3]{abc}$ . Вычислите среднее геометрическое чисел 5, 25, 27.

Ответ: 

5

Найдите  $\sin x$ , если  $\cos x = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$  и  $90^\circ < x < 180^\circ$ .

Ответ: 

6

Сырок стоит 18 рублей 40 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 150 рублей?

Ответ:

Подтвердить ответ

7

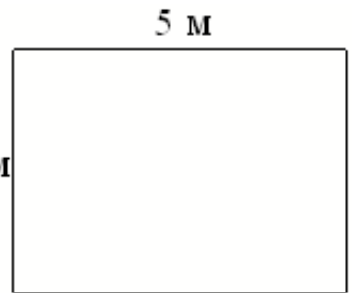
Найдите корень уравнения  $\log_2(-5x + 3) = -1$ .

Ответ:

Подтвердить ответ

8

На плане указано, что прямоугольная комната имеет площадь 15,3 кв.м. Точные измерения показали, что ширина комнаты равна 3,1 м, а длина 5 м. На сколько квадратных метров площадь комнаты отличается от значения, указанного в плане?



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 комнаты
- Б) объём воды в Каспийском море
- В) объём ящика для овощей
- Г) объём банки сметаны

**ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ**

- 1) 78 200 км<sup>3</sup>
- 2) 75 м<sup>3</sup>
- 3) 50 л
- 4) 0,5 л

Ответ: 

А	Б	В	Г
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Подтвердить ответ

10

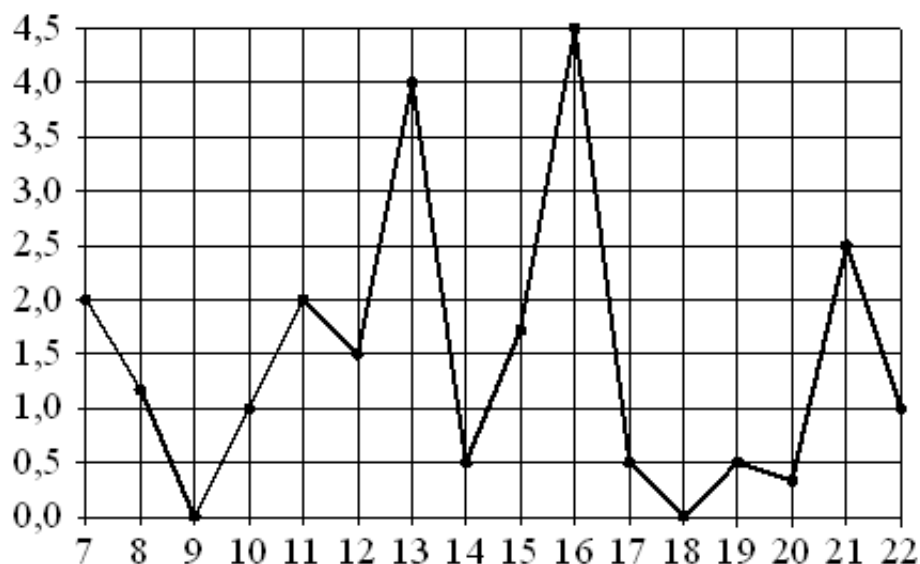
Вероятность того, что в случайный момент времени температура тела здорового человека окажется ниже  $36,8^\circ\text{C}$ , равна 0,84. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени у здорового человека температура окажется  $36,8^\circ\text{C}$  или выше.

Ответ:

Подтвердить ответ

11

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 линиями. Определите по рисунку, какое наибольшее количество осадков в сутки выпадало в указанный период. Ответ дайте в миллиметрах.



Ответ:

Подтвердить ответ

12

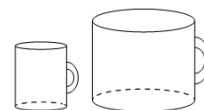
Для того чтобы связать свитер, хозяйке нужно 900 граммов шерстяной пряжи синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 70 рублей за 100 граммов, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 60 рублей за 100 граммов и окрасить её. Один пакетик краски стоит 50 рублей и рассчитан на окраску 300 граммов пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответе напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.

Ответ:

Подтвердить ответ

13

Даны две кружки цилиндрической формы. Первая кружка в полтора раза ниже второй, а вторая вдвое шире первой. Во сколько раз объём второй кружки больше объёма первой?

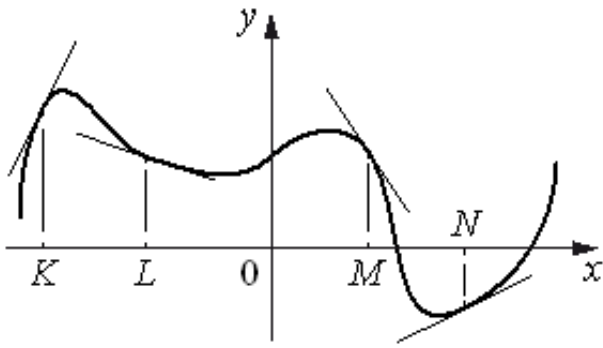


Ответ:

Подтвердить ответ

14

На рисунке изображён график функции, к которому проведены касательные в четырёх точках.



Ниже указаны значения производной в данных точках. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждой точке значение производной в ней.

**ТОЧКИ**                      **ЗНАЧЕНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ**

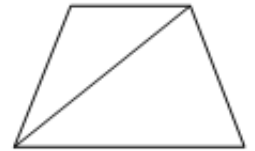
- |        |                   |
|--------|-------------------|
| А) $K$ | 1) $-1,5$         |
| Б) $L$ | 2) $0,5$          |
| В) $M$ | 3) $2$            |
| Г) $N$ | 4) $-\frac{1}{3}$ |

Ответ:    А            Б            В            Г

15

Основания равнобедренной трапеции равны 11 и 21, боковая сторона равна 13. Найдите высоту трапеции.

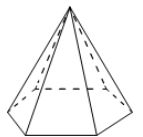
Ответ:



16

Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 16, боковые рёбра равны 17. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.

Ответ:



17

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

**ЧИСЛА**

А)  $\log_5 20$

Б)  $\frac{29}{13}$

В)  $\sqrt{10}$

Г)  $2,3^{-3}$

**ОТРЕЗКИ**

1)  $[0; 1]$

2)  $[1; 2]$

3)  $[2; 3]$

4)  $[3; 4]$

Ответ:

Подтвердить ответ

18

Среди дачников садового товарищества «Пчёлка» есть те, кто выращивает виноград, и есть те, кто выращивает груши. Некоторые дачники садового товарищества «Пчёлка», выращивающие виноград, также выращивают и груши. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Если дачник садового товарищества «Пчёлка» не выращивает виноград, то он выращивает груши.
- 2) Среди тех, кто выращивает виноград, есть дачники садового товарищества «Пчёлка».
- 3) Есть хотя бы один дачник в садовом товариществе «Пчёлка», который выращивает и груши, и виноград.
- 4) Если дачник садового товарищества «Пчёлка» выращивает виноград, то он не выращивает груши.

Подтвердить ответ

19

Приведите пример четырёхзначного числа, кратного 12, произведение цифр которого больше 40, но меньше 45. В ответе укажите ровно одно такое число.

Ответ:

Подтвердить ответ

20

В магазине бытовой техники объём продаж холодильников носит сезонный характер. В январе было продано 10 холодильников, и в три последующих месяца продавали по 10 холодильников. С мая продажи увеличивались на 15 единиц по сравнению с предыдущим месяцем. С сентября объём продаж начал уменьшаться на 15 холодильников каждый месяц относительно предыдущего месяца. Сколько холодильников продал магазин за год?

Ответ:

Подтвердить ответ

Проверить ответы

