



1

Найдите значение выражения $\frac{5}{4} - 2,1 - \frac{1}{5}$.

Ответ: [Подтвердить ответ](#)

2

Найдите произведение чисел $6 \cdot 10^{-6}$ и $1,1 \cdot 10^4$.

Ответ: [Подтвердить ответ](#)

3

14 выпускников школы собираются учиться в технических вузах. Они составляют 28% от числа всех выпускников. Сколько в школе выпускников?

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 $l = 50$ см, $n = 1400$? Ответ выразите в километрах.

Ответ: [Подтвердить ответ](#)

5

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{28}}{8\sqrt{7}}$.

Ответ: [Подтвердить ответ](#)

6

В университетскую библиотеку привезли новые учебники по русскому языку для двух курсов, по 120 штук для каждого курса. Все книги одинаковы по размеру. В книжном шкафу 8 полок, на каждой полке помещается 25 учебников. Сколько шкафов можно полностью заполнить новыми учебниками?

Ответ:

Подтвердить ответ

7

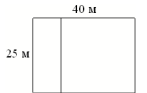
Найдите корень уравнения $4^{3x-11} = \frac{1}{16}$.

Ответ:

Подтвердить ответ

8

Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 25 метров и 40 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму квадрата. Найдите общую длину забора в метрах.



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 бутылки газировки
- Б) объём багажника автомобиля
- В) объём грузового отсека транспортного самолёта
- Г) объём воды в Чёрном море

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 2 л
- 2) 200 л
- 3) 555 000 км³
- 4) 400 м³

Ответ:

А

Б

В

Г

Подтвердить ответ

10

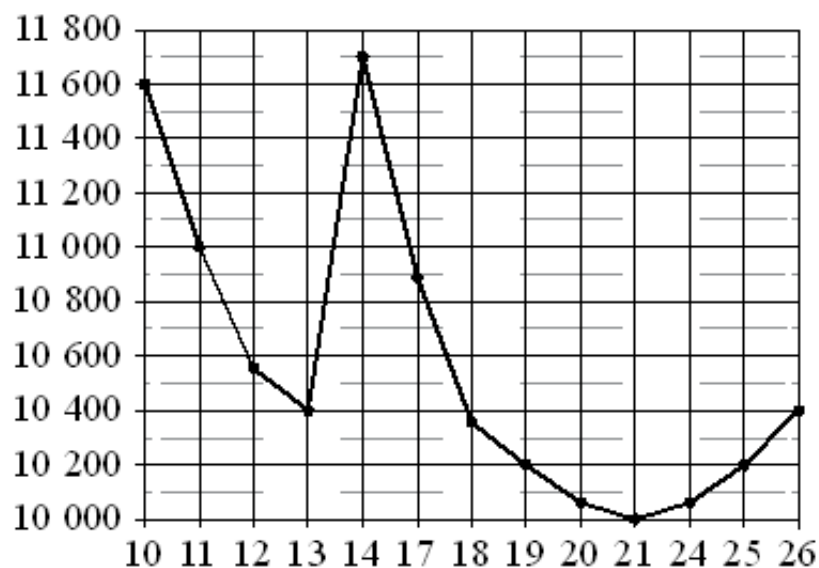
Игральную кость с 6 гранями бросают дважды. Найдите вероятность того, что наибольшее из двух выпавших чисел равно 5.

Ответ:

Подтвердить ответ

11

На рисунке жирными точками показана цена никеля на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 10 по 26 ноября 2008 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – цена тонны никеля в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку, какого числа цена никеля на момент закрытия торгов впервые за данный период приняла значение 10 200 долларов США за тонну.



Ответ:

Подтвердить ответ

12

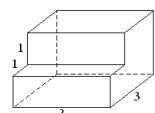
Семья из трёх человек планирует поехать из Санкт-Петербурга в Вологду. Можно ехать поездом, а можно – на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 1500 рублей. Автомобиль расходует 8 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 30 рублей за литр. Сколько рублей придётся заплатить за наиболее дешёвую поездку на троих?

Ответ:

Подтвердить ответ

13

Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Цифры на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите объём этой детали. Ответ дайте в кубических сантиметрах.

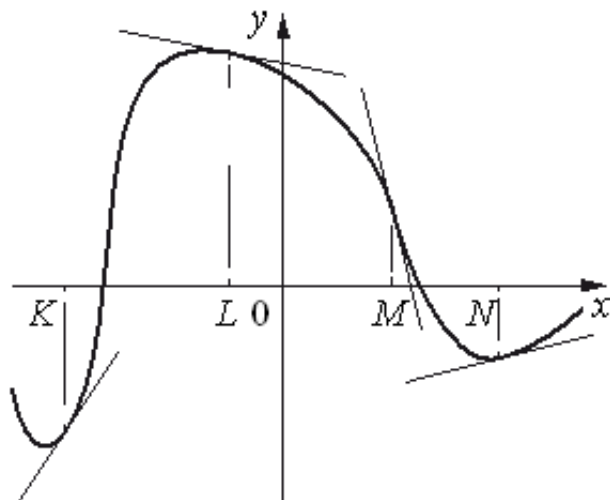


Ответ:

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**

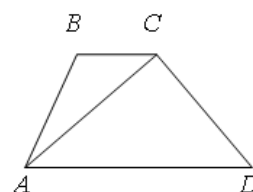
- | | |
|--------|-----------|
| А) K | 1) -4 |
| Б) L | 2) $0,2$ |
| В) M | 3) $-0,2$ |
| Г) N | 4) $1,5$ |

Ответ: А Б В Г

Подтвердить ответ

15

В трапеции $ABCD$ $AD = 3$, $BC = 1$, а её площадь равна 12. Найдите площадь треугольника ABC .

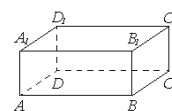


Ответ:

Подтвердить ответ

16

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ рёбра CD , CB и диагональ CD_1 равны соответственно 5, 6 и $\sqrt{29}$. Найдите объём параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.

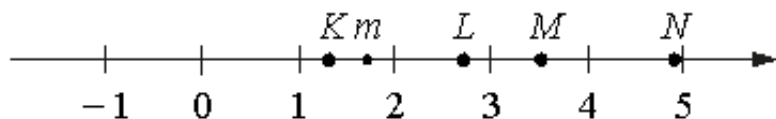


Ответ:

Подтвердить ответ

17

На прямой отмечено число m и точки K, L, M и N .



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ**ЧИСЛА**А) K 1) \sqrt{m} Б) L 2) m^3 В) M 3) $m + 1$ Г) N 4) $\frac{6}{m}$

Ответ:

А	Б	В	Г
▼	▼	▼	▼

Подтвердить ответ

18

Среди тех, кто зарегистрирован в «ВКонтакте», есть школьники из Минска. Среди школьников из Минска есть те, кто зарегистрирован в «Одноклассниках». Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Все школьники Минска зарегистрированы либо в «ВКонтакте», либо в «Одноклассниках».
- 2) В «Одноклассниках» зарегистрированы те школьники из Минска, которые не зарегистрированы в «ВКонтакте».
- 3) Среди школьников Минска есть те, кто зарегистрирован в «ВКонтакте».
- 4) Хотя бы один из пользователей «Одноклассников» является школьником из Минска.

Подтвердить ответ

19

Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из первого числа вычли второе и получили 1629. Приведите ровно один пример такого числа.

Ответ:

Подтвердить ответ

20

На палке отмечены поперечные линии красного, жёлтого и зелёного цвета. Если распилить палку по красным линиям, получится 15 кусков, если по жёлтым — 5 кусков, а если по зелёным — 7 кусков. Сколько кусков получится, если распилить палку по линиям всех трёх цветов?

Ответ:

Подтвердить ответ

Проверить ответы