



1

Найдите значение выражения $\left(\frac{17}{16} - \frac{1}{32}\right) : \frac{11}{24}$.

Ответ:

2

Найдите сумму чисел $7,6 \cdot 10^{-2}$ и $8,4 \cdot 10^{-1}$.

Ответ:

3

Поступивший в продажу в феврале мобильный телефон стоил 2800 рублей. В сентябре он стал стоить 2520 рублей. На сколько процентов снизилась цена на мобильный телефон в период с февраля по сентябрь?

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:

5

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{392}}{\sqrt{8}}$.

Ответ:

6

В среднем за день во время конференции расходуется 90 пакетиков чая. Конференция длится 7 дней. В пачке чая 100 пакетиков. Какого наименьшего количества пачек чая хватит на все дни конференции?

Ответ:

Подтвердить ответ

7

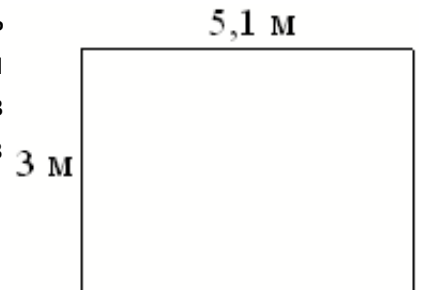
Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-15} = \frac{1}{64}$.

Ответ:

Подтвердить ответ

8

На плане указано, что прямоугольная комната имеет площадь 15,2 кв.м. Точные измерения показали, что ширина комнаты равна 3 м, а длина 5,1 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 железнодорожной цистерны
- Б) объём ящика комода
- В) объём воды в Каспийском море
- Г) объём пакета ряженки

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 78 200 км³
- 2) 96 л
- 3) 60 м³
- 4) 0,75 л

Ответ:

Подтвердить ответ

10

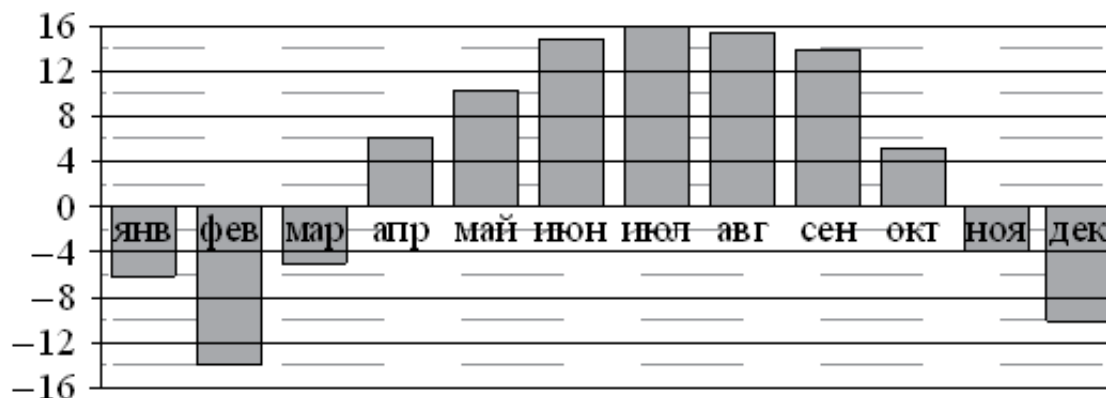
В случайном эксперименте симметричную монету бросают трижды. Найдите вероятность того, что орёл выпадет ровно один раз.

Ответ:

Подтвердить ответ

11

На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали – температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в период с января по апрель 1994 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



Ответ:

Подтвердить ответ

12

В городском парке имеется пять аттракционов: карусель, колесо обозрения, автодром, «Ромашка» и «Весёлый тир». В кассах продаётся шесть видов билетов, каждый из которых позволяет посетить один или два аттракциона. Сведения о стоимости билетов представлены в таблице.

Вид билета	Набор аттракционов	Стоимость (руб.)
1	«Весёлый тир», «Ромашка»	350
2	«Весёлый тир», карусель	450
3	Автодром, колесо обозрения	200
4	«Ромашка»	250
5	«Ромашка», автодром	300
6	Колесо обозрения, карусель	400

Андрей хочет посетить все пять аттракционов, но имеет в наличии только 900 рублей. Какие виды билетов он должен купить?

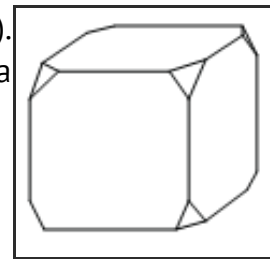
В ответе укажите номера, соответствующие видам билетов, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ:

Подтвердить ответ

13

От деревянного кубика отпилили все его вершины (см. рисунок). Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые ребра на рисунке не обозначены)?

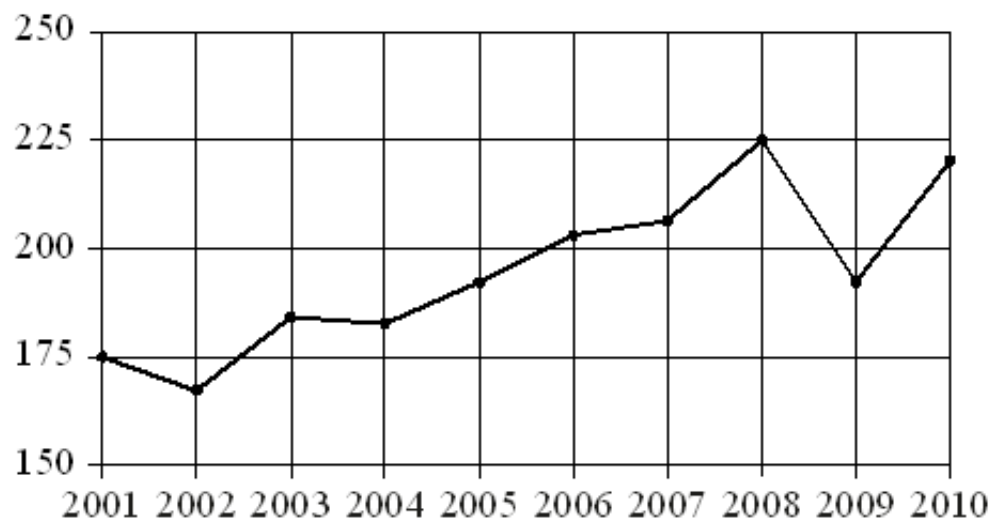


Ответ:

Подтвердить ответ

14

На рисунке изображён среднегодовой объём добычи угля в России открытым способом в период с 2001 по 2010 годы. По горизонтали указывается год, по вертикали – объём добычи угля в миллионах тонн.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику добычи угля.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

- А) 2002–2004 гг.
- Б) 2004–2006 гг.
- В) 2006–2008 гг.
- Г) 2008–2010 гг.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОБЫЧИ УГЛЯ

- 1) объём добычи ежегодно составлял меньше 190 млн т
- 2) в течение периода объёмы добычи сначала уменьшались, а затем стали расти
- 3) объём добычи в первые два года почти не менялся, а затем резко вырос
- 4) объём добычи медленно рос в течение периода

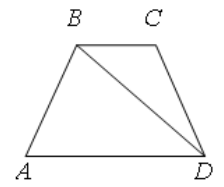
А Б В Г

Ответ:

Подтвердить ответ

15

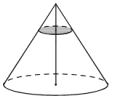
В трапеции $ABCD$ $AB = CD$, $\angle BDA = 40^\circ$ и $\angle BDC = 30^\circ$. Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

16

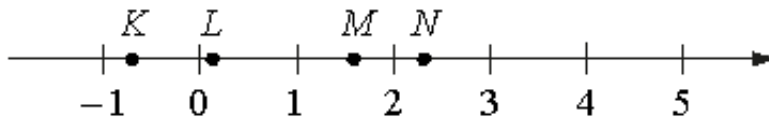
Объём конуса равен 27. Через точку, делящую высоту конуса в отношении 1:2, считая от вершины, проведена плоскость, параллельная основанию. Найдите объём конуса, отсекаемого от данного конуса проведённой плоскостью.



Ответ:

17

На координатной прямой отмечены точки K, L, M и N .



Про число m известно, что оно равно $\log_4 6$.

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

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

Ответ:

18

В классе учится 20 человек, из них 13 человек посещают кружок по истории, а 10 человек – кружок по математике. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

В этом классе

- 1) нет ученика, который не посещает ни кружок по истории, ни кружок по математике

- 2) найдутся хотя бы два человека, которые посещают оба кружка
- 3) если ученик не ходит на кружок по истории, то он обязательно ходит на кружок по математике
- 4) не найдётся 11 человек, которые посещают оба кружка

Подтвердить ответ

19

Приведите пример четырёхзначного числа, кратного 24, произведение цифр которого равно 16. 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