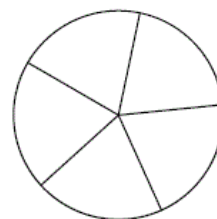


Версия варианта для печати

- 1 Найдите значение выражения $4\frac{1}{4} + \frac{5}{2} \cdot 7,5$.
- 2 Найдите частное от деления $4,5 \cdot 10^2$ на $9 \cdot 10^{-2}$.
- 3 Цена на электрический чайник была повышена на 17% и составила 1755 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
- 4 Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда с рёбрами a , b и c можно найти по формуле $S = 2(ab + ac + bc)$. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда с рёбрами 5, 6 и 20.
- 5 Найдите значение выражения $\log_3 54 - \log_3 2$.
- 6 В доме, в котором живёт Люда, 5 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 3 квартиры. Люда живёт в квартире №23. В каком подъезде живёт Люда?
- 7 Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{5}\right)^{5-x} = 125$.
- 8 Колесо имеет 5 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы



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

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) площадь монитора компьютера	1) 75 500 кв. км
Б) площадь города Санкт-Петербург	2) 960 кв. см
В) площадь ногтя на пальце взрослого человека	3) 100 кв. мм
Г) площадь Краснодарского края	4) 1399 кв. км

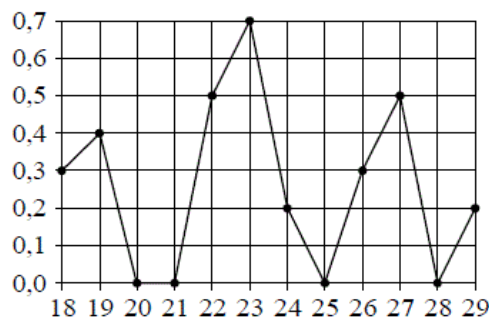
В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

А	Б	В	Г

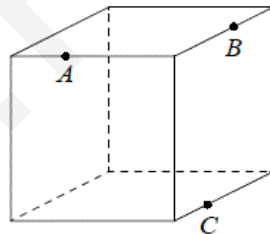
- 10 В среднем из 1400 садовых насосов, поступивших в продажу, 7 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

- 11 На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Якутске с 18 по 29 октября 1986 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 максимальное количество осадков в сутки выпадало за данный период. Ответ дайте в миллиметрах.

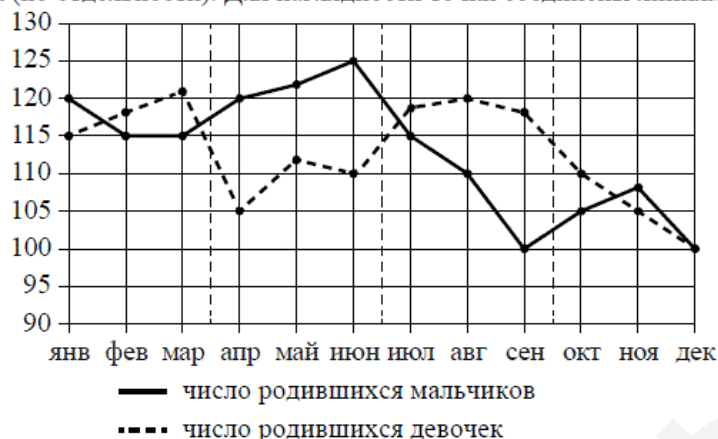


- 12 Для того чтобы связать свитер, хозяйке нужно 600 граммов шерстяной пряжи синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 60 рублей за 100 граммов, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 50 рублей за 100 граммов и окрасить её. Один пакетик краски стоит 40 рублей и рассчитан на окраску 300 граммов пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответе напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.

- 13 Плоскость, проходящая через три точки A , B и C , разбивает куб на два многогранника. Сколько граней у многогранника, у которого больше рёбер?



- 14 На рисунке точками изображено число родившихся мальчиков и девочек за каждый календарный месяц 2013 года в городском роддоме. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — количество родившихся мальчиков и девочек (по отдельности). Для наглядности точки соединены линиями.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику рождаемости в этот период.

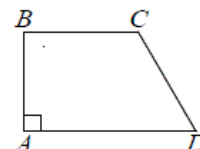
ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЖДАЕМОСТИ
А) 1-й квартал года	1) рождаемость мальчиков превышала рождаемость девочек
Б) 2-й квартал года	2) рождаемость девочек росла
В) 3-й квартал года	3) рождаемость девочек снижалась
Г) 4-й квартал года	4) разность между числом родившихся мальчиков и числом родившихся девочек в один из месяцев этого периода достигает наибольшего значения за год

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 15 В прямоугольной трапеции $ABCD$ с основаниями BC и AD угол BAD прямой, $AB=4$, $BC=CD=5$. Найдите среднюю линию трапеции.



- 16 Объем конуса равен 9л, а его высота равна 3. Найдите радиус основания конуса.

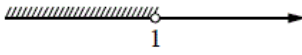
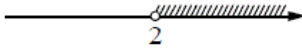
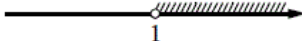


- 17 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\frac{(x-2)^2}{x-1} < 0$
 Б) $2^{-x} < 0,5$
 В) $\log_2 x > 1$
 Г) $(x-1)(x-2) < 0$

РЕШЕНИЯ

- 1) 
 2) 
 3) 
 4) 

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 18 Двадцать выпускников одного из 11 классов сдавали ЕГЭ по математике. Самый низкий балл, полученный среди них, был равен 36, а самый высокий — 75.

Выберите утверждения, которые следуют из данной информации.

- Среди этих выпускников есть человек, который получил 75 баллов за ЕГЭ по математике.
- Среди этих выпускников есть два человека с равными баллами за ЕГЭ по математике.
- Среди этих выпускников нет человека, получившего 72 балла за ЕГЭ по математике.
- Баллы за ЕГЭ по математике любого из этих двадцати человек не ниже 35.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

- 19 Приведите пример трёхзначного числа А, обладающего следующими свойствами:

- сумма цифр числа А делится на 6;
- сумма цифр числа А+3 также делится на 6;
- число А больше 350 и меньше 400.

В ответе укажите ровно одно такое число.

- 20 Кузнечик прыгает вдоль координатной прямой в любом направлении на единичный отрезок за прыжок. Сколько существует различных точек на координатной прямой, в которых кузнечик может оказаться, сделав ровно 12 прыжков, начиная прыгать из начала координат?