

## Вариант № 2341914

1. Найдите значение выражения  $\frac{7}{25} : 0,49 - 3\frac{4}{7}$ .

Задание 1 № 506669

2. Найдите значение выражения  $\frac{40^{11} \cdot 4^{-11}}{10^{10}}$ .

Задание 2 № 506877

3. Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 2 %. Книга стоит 550 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?

Задание 3 № 505138

4. Площадь трапеции  $S$  в  $\text{м}^2$  можно вычислить по формуле  $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$ , где  $a, b$  — основания трапеции,  $h$  — высота (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите  $S$ , если  $a = 3$ ,  $b = 6$  и  $h = 4$ .

Задание 4 № 508036

5. Найдите значение выражения  $\log_{\sqrt[5]{13}} 13$ .

Задание 5 № 26857

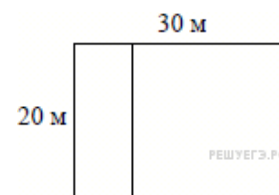
6. Улитка за день залезает вверх по дереву на 3 м, а за ночь спускается на 2 м. Высота дерева 10 м. За сколько дней улитка поднимется на вершину дерева?

Задание 6 № 506136

7. Найдите корень уравнения:  $\frac{4}{7}x = 7\frac{3}{7}$ .

Задание 7 № 26662

8. Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 20 метров и 30 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.



Задание 8 № 506471

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

## ВЕЛИЧИНЫ

- А) масса куриного яйца
- Б) масса детской коляски
- В) масса взрослого бегемота
- Г) масса активного вещества в таблетке

## ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 2,5 мг
- 2) 14 кг
- 3) 50 г
- 4) 3 т

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

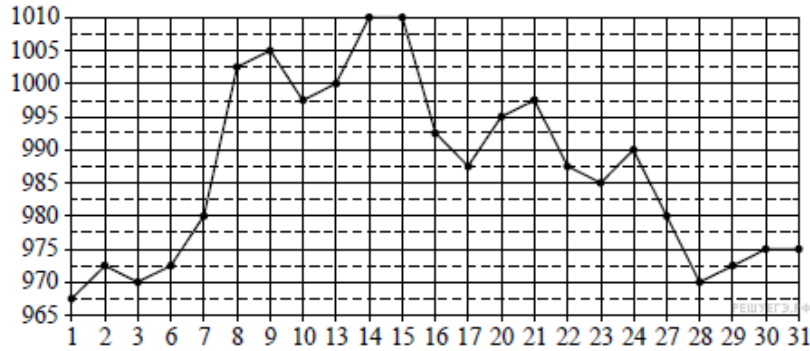
А	Б	В	Г

Задание 9 № 506352

10. Максим с папой решил покататься на колесе обозрения. Всего на колесе 30 кабинок, из них 11 – синие, 7 – зеленые, остальные – оранжевые. Кабинки по очереди подходят к платформе для посадки. Найдите вероятность того, что Максим прокатится в оранжевой кабине.

Задание 10 № 1016

11. На рисунке жирными точками показана цена золота, установленная Центробанком РФ во все рабочие дни в октябре 2009 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена золота в рублях за грамм. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наибольшую цену золота в период с 22 по 30 октября. Ответ дайте в рублях за грамм.

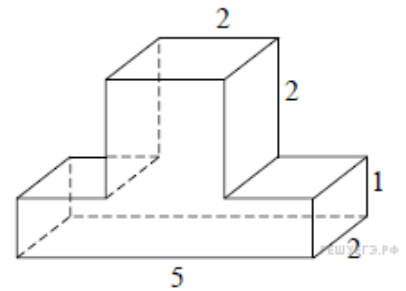


Задание 11 № 509716

12. Для того чтобы связать свитер, хозяйке нужно 600 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 40 рублей и рассчитан на окраску 300 граммов пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответе напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.

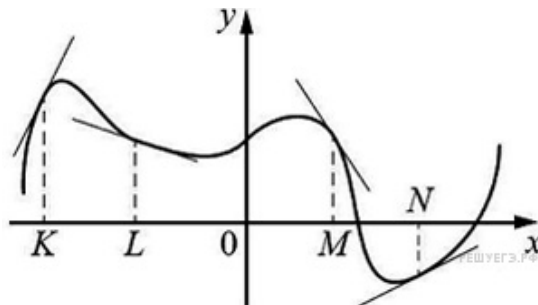
Задание 12 № 506578

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



Задание 13 № 510264

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.

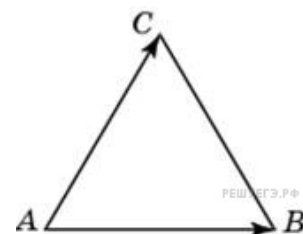
ТОЧКИ	ЗНАЧЕНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ
A) $K$	1) $-1,5$
B) $L$	2) $0,5$
B) $M$	3) $2$
Г) $N$	4) $-\frac{1}{3}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

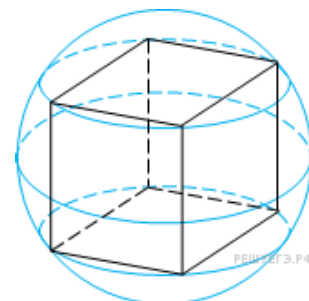
Задание 14 № 506869

15. Стороны правильного треугольника  $ABC$  равны 38. Найдите длину вектора  $\vec{AB} - \vec{AC}$ .



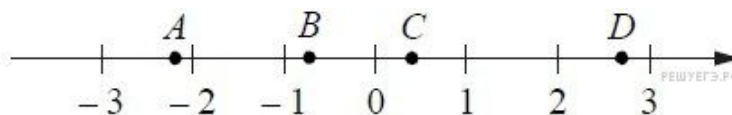
Задание 15 № 60855

16. Куб вписан в шар радиуса  $\sqrt{3}$ . Найдите объем куба.



Задание 16 № 245355

17. На координатной прямой отмечены точки  $A, B, C$ , и  $D$ . Про число  $m$  известно, что оно равно  $\sqrt{2}$ .



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

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A) $A$	1) $2m - 5$
Б) $B$	2) $m^3$
В) $C$	3) $m - 1$
Г) $D$	4) $-\frac{1}{m}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

Задание 17 № 510033

18. Когда какая-нибудь кошка идёт по забору, пёс Шарик, живущий в будке возле дома, обязательно лает. Выберите утверждения, которые верны при приведённом условии.

- 1) Если Шарик не лает, значит, по забору идёт кошка
- 2) Если Шарик молчит, значит, кошка по забору не идёт
- 3) Если по забору идёт чёрная кошка, Шарик не лает
- 4) Если по забору пойдёт белая кошка, Шарик будет лаять

Задание 18 № 510971

19. Приведите пример шестизначного натурального числа, которое записывается только цифрами 1 и 2 и делится на 72. В ответе укажите ровно одно такое число.

Задание 19 № 506585

20. Улитка за день заползает вверх по дереву на 4 м, а за ночь сползает на 2 м. Высота дерева 14 м. За сколько дней улитка доползёт от основания до вершины дерева?

Задание 20 № 510993