Вариант № 10298629

1. Задание 1 № 314229

Найдите значение выражения $\frac{2,8\cdot 0,3}{0,7}$.

2. Задание 2 № 333084

Для квартиры площадью 135 м^2 заказан натяжной потолок белого цвета. Стоимость работ по установке натяжных потолков приведена в таблице.

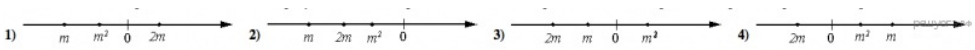
Цвет потолка	Цена в рублях за 1 м^2 (в зависмости от площади помещения)			
	до 10 м^2	от 11 до 30 м^2	от 31 до 60 м^2	свыше 60 м^2
белый	1200	1000	800	600
цветной	1350	1150	950	750

Какова стоимость заказа, если действует сезонная скидка в 20%?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) 81 000 рублей
2) 64 800 рублей
3) 6480 рублей
4) 80 980 рублей

3. Задание 3 № 351702

Известно, что число m отрицательное. На каком из рисунков точки с координатами $0,\ m,\ 2m, m^2$ расположены на координатной прямой в правильном порядке?



В ответе укажите номер правильного варианта.

4. Задание 4 № 314478

Какое из чисел больше: $4+\sqrt{5}$ или $\sqrt{6}+\sqrt{15}$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $4+\sqrt{5}<\sqrt{6}+\sqrt{15}$
2) $4+\sqrt{5}=\sqrt{6}+\sqrt{15}$
3) $4+\sqrt{5}>\sqrt{6}+\sqrt{15}$

5. Задание 5 № 341334

На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты местности над уровнем моря (в километрах). На сколько миллиметров ртутного столба атмосферное давление на высоте Эвереста ниже атмосферного давления на высоте Мунку-Сардыка?

6. Задание 6 № 311447

Найдите корни уравнения $4x^2-16x=0$.
Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

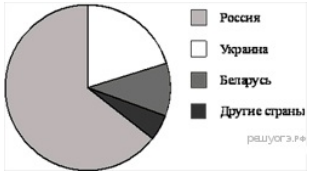
7. Задание 7 № 318186

Клубника стоит 180 рублей за килограмм, а виноград – 160 рублей за килограмм. На сколько процентов клубника дороже винограда?

8. Задание 8 № 315193

На диаграмме представлено распределение количества пользователей некоторой социальной сети по странам мира. Всего в этой социальной сети 9 млн пользователей.

Какое из следующих утверждений неверно?



1) Пользователей из Беларуси меньше, чем пользователей из Украины.
2) Пользователей из Украины больше четверти общего числа пользователей.
3) Пользователей из Беларуси больше, чем пользователей из Финляндии.
4) Пользователей из России больше 4 миллионов.

9. Задание 9 № 315195

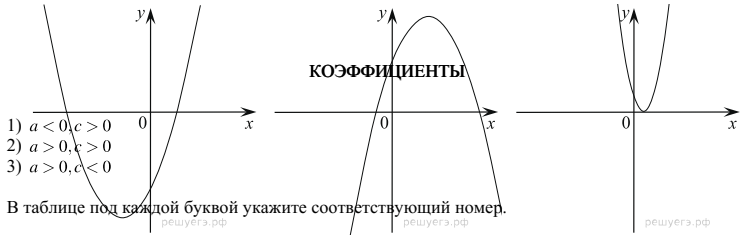
Из каждых 1000 электрических лампочек 5 бракованных. Какова вероятность купить исправную лампочку?

10. Задание 10 № 349971

На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов a и c.

ГРАФИКИ

А) Б) В)



1) $a<0, c>0$
2) $a>0, c>0$
3) $a>0, c<0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

11. Задание 11 № 353489

Геометрическая прогрессия задана условием $b_n = 86 \cdot (-2)^n$. Найдите b_5.

12. Задание 12 № 340889

Найдите значение выражения $\frac{a^2-b^2}{ab} : \left(\frac{1}{b} - \frac{1}{a}\right)$ при $a = 4\frac{7}{13}$ и $b = 8\frac{6}{13}$.

13. Задание 13 № 351015

Закон Джоуля–Ленца можно записать в виде $Q = I^2Rt$, где Q — количество теплоты (в джоулях), I — сила тока (в амперах), R — сопротивление цепи (в омах), а t — время (в секундах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление цепи R (в омах), если $Q = 1296$ Дж, $I = 9$ А, $t = 2$ с.

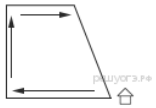
14. Задание 14 № 352581

Укажите решение неравенства $6 - 7x < 3x - 7$

1) $(-\infty; 1,3)$
2) $(-\infty; 0,1)$
3) $(0,1; +\infty)$
4) $(1,3; +\infty)$

15. Задание 15 № 132752

Девочка прошла от дома по направлению на запад 500 м. Затем повернула на север и прошла 300 м. После этого она повернула на восток и прошла еще 100 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?

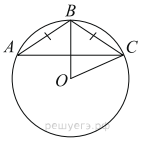


16. Задание 16 № 132776

Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна 140°. Найдите больший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.

17. Задание 17 № 348995

Окружность с центром в точке O описана около равнобедренного треугольника ABC, в котором $AB = BC$ и $\angle ABC = 107°$. Найдите угол BOC. Ответ дайте в градусах.

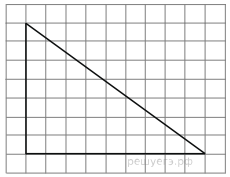


18. Задание 18 № 350178

Сторона треугольника равна 18, а высота, проведённая к этой стороне, равна 22. Найдите площадь этого треугольника.

19. Задание 19 № 352969

На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображён прямоугольный треугольник. Найдите длину его большего катета.



20. Задание 20 № 314943

Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

1) Если две стороны одного треугольника соответственно равны двум сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
2) Если в четырёхугольнике диагонали перпендикулярны, то этот четырёхугольник — ромб.
3) Площадь круга меньше квадрата длины его диаметра.

21. Задание 21 № 339022

Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x^2 - 5x = y, \\ 8x - 10 = y. \end{cases}$

22. Задание 22 № 353479

Первый рабочий за час делает на 9 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 112 деталей, на 4 часа быстрее, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

23. Задание 23 № 314796

Постройте график функции $y = \frac{x+2}{x^2+2x}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком одну общую точку.

24. Задание 24 № 50

В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C известны катеты: $AC = 6$, $BC = 8$. Найдите медиану CK этого треугольника.

25. Задание 25 № 341370

Сторона AB параллелограмма $ABCD$ вдвое больше стороны AD. Точка K — середина стороны AB. Докажите, что DK — биссектриса угла ADC.

26. Задание 26 № 333349

В треугольнике ABC биссектриса BE и медиана AD перпендикулярны и имеют одинаковую длину, равную 168. Найдите стороны треугольника ABC.