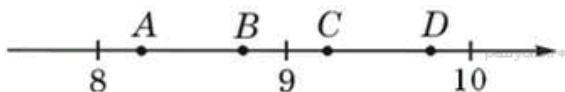


Вариант № 4779146

1. Задание 1 № 337528. Найдите значение выражения $1\frac{8}{17} : \left(\frac{12}{17} + 2\frac{7}{11}\right)$.

2. Задание 2 № 314162. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{68}$. Какая это точка?



- 1) точка A
- 2) точка B
- 3) точка C
- 4) точка D

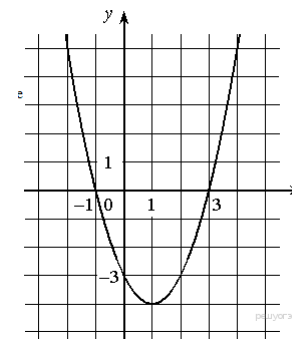
3. Задание 3 № 316221. Укажите наибольшее из следующих чисел. В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\sqrt{22}$
- 2) $2\sqrt{6}$
- 3) $(\sqrt{6})^2$
- 4) $\frac{\sqrt{111}}{\sqrt{3}}$

4. Задание 4 № 338555. Решите уравнение $\frac{x+4}{5} - \frac{x}{3} = 7$.

5. Задание 5 № 314711. На рисунке изображён график квадратичной функции $y = f(x)$.

Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? Запишите их номера.



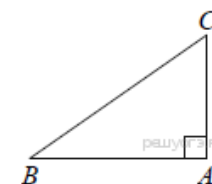
- 1) Функция возрастает на промежутке $[1; +\infty)$.
- 2) $f(-2) = f(2)$.
- 3) Наименьшее значение функции равно -4 .

6. Задание 7 № 341405. Найдите значение выражения $\frac{9}{a-a^2} - \frac{9}{a}$ при $a = 6$.

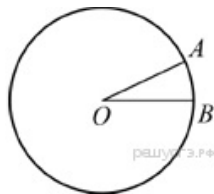
7. Задание 8 № 341374. Решите неравенство $6x - 2(2x + 9) \leq 1$.

- 1) $(-\infty; 9,5]$
- 2) $[-8,5; +\infty)$
- 3) $[9,5; +\infty)$
- 4) $(-\infty; -8,5]$

8. Задание 9 № 340864. В треугольнике ABC угол A равен 90° , $AC = 6$, $\sin B = 0,3$. Найдите BC .



9. Задание 10 № 333117. На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 28^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 63. Найдите длину большей дуги.



10. Задание 11 № 316321. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 58 и одна сторона на 5 больше другой.

11. Задание 13 № 169924. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Сумма углов выпуклого четырехугольника равна 180° .
- 2) Если один из углов параллелограмма равен 60° , то противоположный ему угол равен 120° .
- 3) Диагонали квадрата делят его углы пополам.
- 4) Если в четырехугольнике две противоположные стороны равны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.

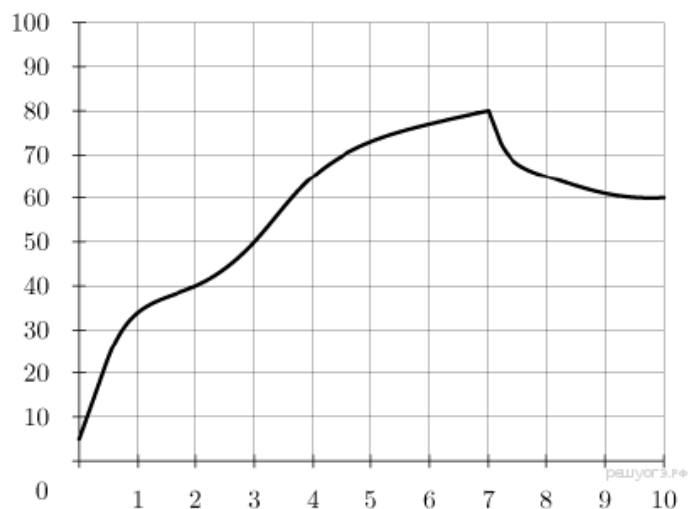
12. Задание 14 № 316662. В таблице приведены размеры штрафов за превышение максимальной разрешённой скорости, зафиксированное с помощью средств автоматической фиксации, установленных на территории России с 1 сентября 2013 года.

Превышение скорости, км/ч	21—40	41—60	61—80	81 и более
Размер штрафа, руб.	500	1000	2000	5000

Какой штраф должен заплатить владелец автомобиля, зафиксированная скорость которого составила 141 км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью 70 км/ч?

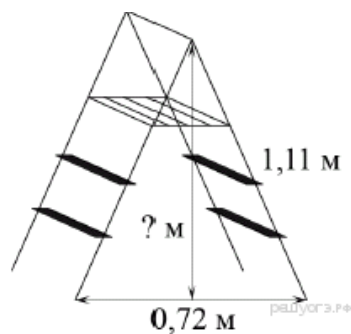
- 1) 500 рублей
- 2) 1000 рублей
- 3) 2000 рублей
- 4) 5000 рублей

13. Задание 15 № 311389. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался до температуры 50°C с момента запуска двигателя.



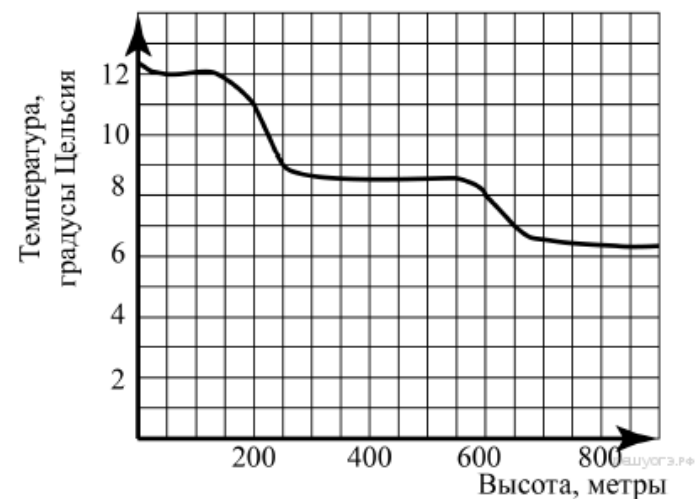
14. Задание 16 № 137246. Товар на распродаже уценили на 20%, при этом он стал стоить 680 р. Сколько стоил товар до распродажи?

15. Задание 17 № 316378. Длина стремянки в сложенном виде равна 1,11 м, а расстояние между её основаниями в разложенном виде составляет 0,72 м. Найдите высоту (в метрах) стремянки в разложенном виде.



16. Задание 18 № 311960. На рисунке изображена зависимость температуры (в градусах Цельсия) от высоты (в метрах) над уровнем

моря.



Определите по графику, на сколько градусов температура на высоте 200 метров выше, чем на высоте 650 метров.

17. Задание 20 № 341126. Закон всемирного тяготения можно записать в виде $F = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2}$, где F — сила притяжения между телами (в ньютонах), m_1 и m_2 — массы тел (в килограммах), r — расстояние между центрами масс (в метрах), а γ — гравитационная постоянная, равная $6.67 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{кг}^2$. Пользуясь формулой, найдите массу тела m_1 (в килограммах), если $F = 0,00667 \text{ Н}$, $m_2 = 5 \cdot 10^8 \text{ кг}$, а $r = 5 \text{ м}$.