

1. Найдите значение выражения

$$\left(\frac{19}{8} + \frac{11}{12}\right) : \frac{5}{48}$$

2. Какое из следующих неравенств не следует из неравенства $y - x > z$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $y > z + x$ 2) $y - x - z < 0$ 3) $z + x - y < 0$ 4) $y - z > x$

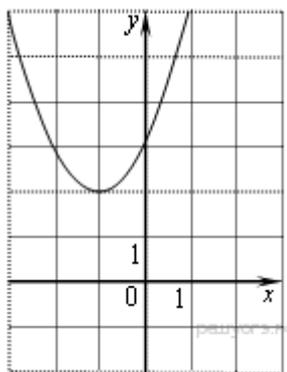
3. Вычислите: $\frac{7^{-7} \cdot 7^{-8}}{7^{-13}}$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) -49 2) 49 3) $-\frac{1}{49}$ 4) $\frac{1}{49}$

4. Решите уравнение $\frac{x-4}{x-6} = 2$.

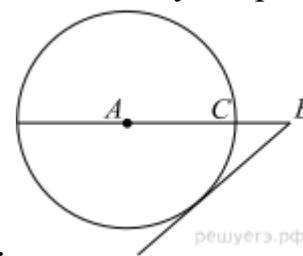
5. Найдите значение a по графику функции $y = ax^2 + bx + c$, изображенному на рисунке.



- 1) -1 2) 1
3) 2 4) 3

6. Найдите значение выражения $\frac{64b^2 + 128b + 64}{b} : \left(\frac{4}{b} + 4\right)$ при $b = -\frac{15}{16}$.

7 На отрезке AB выбрана точка C так, что $AC = 75$ и $BC = 10$. Построена окружность с центром A , проходящая через C . Найдите длину отрезка



касательной, проведённой из точки B к этой окружности.

8. Основания трапеции равны 4 см и 10 см. Диагональ трапеции делит среднюю линию на два отрезка. Найдите длину большего из них.

9. Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Треугольника со сторонами 1, 2, 4 не существует.
- 2) Смежные углы равны.
- 3) Все диаметры окружности равны между собой.

10. Разложите на множители: $x^2y + 1 - x^2 - y$.

11. Медианы треугольника ABC пересекаются в точке M . Найдите длину медианы, проведённой к стороне BC , если угол BAC равен 47° , угол BMC равен 133° , $BC = 4\sqrt{3}$.