

Проверочная работа**1** Вычислить:

$$50 - 19,56 : (0,237 + 0,163) - 0,71 \cdot 0,5$$

2 Вычислить:

1) $\frac{6^3 \cdot 5^2}{3^3 \cdot 2^4}$

2) $\left(\frac{5^3}{6^2}\right)^4 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^5 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^7$

3 Упростить и найти значение выражения:

$$\left(\frac{1}{a^2 - 4a} + \frac{a + 3}{a^2 - 16}\right) \cdot \frac{4a - a^2}{a + 2} + \frac{a + 8}{a + 4}, \quad \text{если } a = 56$$

4 Решить уравнение:

1) $\frac{1}{4x - 1} = 5$

2) $\frac{1}{3x - 4} = \frac{1}{4x - 11}$

3) $\frac{32}{x + 1} + \frac{21}{x - 1} = 3,5$

5 Вычислить:

1) $\sqrt{2} \cdot (4\sqrt{0,02} + \sqrt{8})$

2) $\sqrt{45,8^2 - 44,2^2}$

3) $\frac{5}{3 + 2\sqrt{2}} + \frac{5}{3 - 2\sqrt{2}}$

6 Решить уравнение:

1) $\sqrt{12 - 3x} = 4$

2) $\sqrt{5x^2 + 3x - 1} - 2x = 1$

7 Найдите значение выражения:

1) $\frac{g(2 - x)}{g(2 + x)}$, если $g(x) = \sqrt[3]{x(4 - x)}$ и $|x| \neq 2$

2) $f(x - 4)$, если $f(x) = 3^{x+6}$

8 Вычислить:

1) $2 \cdot 243^{-1/5}$

2) $36^{3/2} + 64^{2/3} - 625^{1/2}$

9 Упростить и найти значение выражения:

$$\frac{\left(c^{\frac{3}{2}}\right)^2 \cdot c^{-\frac{7}{3}}}{c^{-\frac{4}{3}}}, \quad \text{при } c = 2,15$$