

Демонстрация экзаменационной работы по математике (8 класс)

1. В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 90^\circ$. Найдите BC, если AC = 4 см, CB = 3 см. Найдите $\sin A$.

2. Периметр ромба равен 40 см, а один из углов равен 30° . Найдите площадь ромба.

3. Сократите дробь $\frac{27a^{-3}b^2}{18a(b^2)^3}$.

4. Найдите значение выражения $\sqrt{16} - 0,5\sqrt{36}$.

5. Упростите выражение: $\left(\frac{b}{b^2-8b+16} - \frac{b+6}{b^2-16}\right) : \frac{b+12}{b^2-16}$

6. Первый насос наполнил водой бассейн объёмом 360 м^3 , а второй – объёмом 480 м^3 . Первый насос перекачивал на 10 м^3 воды в час меньше, чем второй, и работал на 2 ч больше второго. Какой объём воды перекачивал за 1 ч каждый насос?

7. Постройте график функции $y = \begin{cases} \sqrt{x}, & \text{если } 0 \leq x \leq 1, \\ x^2, & \text{если } x > 1. \end{cases}$