

Контрольная работа №3

1. (3 балла) Вычислить

а) $\sqrt{16 \cdot \frac{4}{9} \cdot 0,25}$

в) $\sqrt{\frac{9 \cdot 16}{25 \cdot 49}}$

б) $\sqrt{45 \cdot 10 \cdot 18}$

2. (2 балла) Упростить выражение

$$\sqrt{20} + 2\sqrt{45} - 3\sqrt{500}$$

3. (2 балла) Выполнить умножение

$$\left(2\sqrt{\frac{5}{2}} - \sqrt{10} + \sqrt{\frac{125}{2}}\right) \cdot \sqrt{\frac{5}{2}}$$

4. (2 балла) Выполнить умножение

$$(1 + \sqrt{15})(\sqrt{3} - \sqrt{5})$$

5. (8 баллов) Решить уравнение

а) $(x - 7)^2 = 4$

б) $5x^2 - 4x - 12 = 0$

в) $(3x - 2)(x - 3) = 20$

г) $x^4 + 20x^2 + 64 = 0$

6. (3 балла) Решить уравнение

$$3(5x + 3)(4x^2 - 1) = 8(4x^2 - 1)^2$$