

Домашняя работа №2

1. (2 балла) Решите неполные квадратные уравнения

а) $x^2 = 0,49$

в) $13 + y^2 = 14$

б) $x^2 - \frac{25}{16} = 0$

г) $-5x^2 = \frac{1}{20}$

2. (2 балла) Решите уравнения

а) $(2x - 1)^3 = 0$

в) $\sqrt{x + 12} = 5$

б) $(x + 5)^2 = 49$

г) $|x + 12| = 4$

3. (2 балла) Упростите выражение

а) $3x^3 \left(\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y} + \frac{4}{x} \right)$

б) $\left(\frac{c - d}{c^2 + cd} - \frac{c}{d^2 + cd} \right) : \left(\frac{d^2}{c^3 - cd^2} + \frac{1}{c + d} \right)$

4. (2 балла) Решите уравнения

а) $x(x - 7) = 0$

в) $0,873(x - \frac{1}{3})(x + \frac{4}{9}) = 0$

б) $x^2 + 2x = 0$

г) $(5x - 1)(0,2x + 2) \left(\frac{1}{3} - 2x \right) = 0$

5. (2 балла) Вычислите

а) $(8 + 3\sqrt{5})(2 - \sqrt{5})$

в) $\sqrt{1\frac{7}{9}} - 1$

б) $\sqrt{6 \cdot 30 \cdot 245}$

г) $(1 + \sqrt{12})(\sqrt{12} - 1)$