

1. Решите уравнения:

а) $x - (x - (x - (x - 1))) = 1 - (2 - (3 - (4 - x)))$

б) $4x - (3x - (2x - (x - 1) - 2) - 3) - 4 = 0$

в) $(x - 1)^2 - 1 = 0$

г) $(2x - 3)^2 - 9 = 0$

д) $(x + 2)^2 - 4 = 0$

е) $\frac{4x^2 - 1}{3} - \frac{3x^2 + 8}{5} = 1$

ж) $\frac{5x^2 - 48}{8} - \frac{33 - 2x^2}{6} = 3\frac{5}{6}$

з) $\left(x + \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{1}{2}\right) = \frac{5}{16}$

и) $(3x + 1,5)(3x - 1,5) = 54$

к) $\frac{3x^2 - 4x}{2} = \frac{5x^2 - x}{3}$

л) $\frac{2x - 3x^2}{5} - \frac{7x^2 - x}{4} = \frac{x^2}{2}$

2. Решите неравенства:

а) $(x - 1)(x - 3)(x - 5) \geq 0$

б) $4x^2 + 7x > 0$

в) $\frac{x^2}{5} - \frac{3x}{7} < 0$

г) $x^2 + 3,5x - 2 > 0$

д) $-4 - 3x < 1 - 2x^2$

е) $x^2 - \frac{0,16 - 2x}{4} \leq 0,2$

ж) $\frac{12 - x^2}{4} - \frac{x}{3} < \frac{(x - 6)^2}{12}$

з) $(4 + x)(9 - x^2)(x^2 - 2x + 1) > 0$

и) $(x^2 - 16)(x^2 - x - 2)(x + 2) > 0$