

1. Вычислить: $\left(-1\frac{2}{3} + (-0, 12)\right) : \left(-\frac{268}{300}\right) + 0,34 : 0,0017$

2. Вычислить:

(a) $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 + (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$

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

3. Упростить выражение:

(a) $\frac{4a^2b}{(2a-3)^2} - \frac{9b}{(3-2a)^2}$

(b) $\frac{yx^2 + 16}{(y-1)(x-4)} - \frac{16y + x^2}{xy - x - 4y + 4}$

(c) $4x^2 - \frac{8x^3 + 27y^3}{2x - 3y} - 9y^2$

(d) $\frac{1}{4}(b^{-1} + a^{-1}) \cdot \frac{a^{-2} + b^{-2}}{\left(\frac{ab}{a+b}\right)^{-1}} \cdot \left(\frac{a^{-4} - b^{-4}}{a^{-2} - b^{-2}}\right)^{-1}$

4. Решить уравнение:

(a) $\frac{(x-1)^2}{5} - \frac{x+4}{6} = \frac{2x-2}{3}$

(b) $x^2 - 3\sqrt{2}x + 4 = 0$

(c) $|3x - 11| = 10$

5. Решить неравенство:

(a) $2x^2 - 3x + 5 > 0$

(b) $(5x - 2)(4x + 3) \leq 0$