

1. $(x-2)(x-3)(x-4) = (x-2)(x-3)(x-5)$
2. $\frac{1}{(x-2)^2} - \frac{1}{x-2} - 6 = 0$
3. $(x+8)^5 = 243$
4. $x = \frac{12-6x}{x-5}$
5. $\frac{1}{5x-14} = \frac{1}{4x-3}$
6. $\frac{x+8}{6x+5} = \frac{x+8}{5x+2}$
7. $2x^3 - 7x^2 + 4x - 14 = 0$
8. а) Решите уравнение $\frac{(x-2)^2}{2} + \frac{18}{(x-2)^2} = 7\left(\frac{x-2}{2} - \frac{3}{x-2}\right) + 10$.
б) Найдите его корни, принадлежащие отрезку $[-2; 2]$.
9. а) Решите уравнение $\frac{9}{(x+1)^2} + \frac{(x+1)^2}{16} = 3\left(\frac{3}{x+1} - \frac{x+1}{4}\right) - \frac{1}{2}$.
б) Найдите его корни, принадлежащие отрезку $[0; 2]$.
10. а) Решите уравнение $\frac{(x^2-x-12)^2}{x+\sqrt{13}} = \frac{(2x^2+x-27)^2}{x+\sqrt{13}}$.
б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\sqrt{15}-1; \sqrt{17}-1]$.