

1. 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  $[-2; 2]$ .

2. а) Решите уравнение  $\frac{(x+3)^2}{5} + \frac{20}{(x+3)^2} = 8\left(\frac{x+3}{5} - \frac{2}{x+3}\right) + 1$ .

б) Найдите его корни, принадлежащие отрезку  $[-6; -4]$ .

3. а) Решите уравнение  $\frac{(x-1)^2}{8} + \frac{8}{(x-1)^2} = 7\left(\frac{x-1}{4} - \frac{2}{x-1}\right) - 1$ .

б) Найдите его корни, принадлежащие отрезку  $[-2; 3]$ .

4. а) Решите уравнение  $x^2 - 12 + \frac{36}{x^2} + 2 \cdot \left(\frac{x}{2} - \frac{3}{x}\right) = 0$ .

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $[-2, 5; 2]$ .

5. 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  $[\sqrt{15} - 1; \sqrt{17} - 1]$ .