

3В. Дана функция $f(x) = b\sqrt{x-3} - \sqrt{2x+4}$.

а) Решите неравенство $f(x) \leq 0$ при $b = 1$.

б) Решите уравнение $f(x) + 4 = 0$ при $b = 1$.

в) Выясните, при каких значениях параметра b система уравнений $\begin{cases} y = -f(x), \\ y = \sqrt{x-3} - b\sqrt{2x+4} \end{cases}$ имеет решения.

г) Выясните, при каких значениях параметра b неравенство $f(x) \geq 0$ не имеет решений.