

Решить уравнения и неравенства для всех значений параметра.

а)  $a^2x - 5 - a = 25x$ ;      б)  $a^2x - 6x - a > ax - 3$ ;  
в)  $\frac{x^2 + x(a+1) - 2a^2 - a}{x-1} = 0$ ;      г)  $(1+m)x^2 - 3mx + 4m = 0$

Вариант I.

а)  $4a - a^2x = 2ax$ ;

б)  $\frac{x}{2a+x} - \frac{2a+x}{x-2a} = \frac{16a^2}{4a^2 - x^2}$ ;

в)  $\frac{5a-2x}{x-1} \geq 0$ .

Вариант II.

а)  $(a^2 - 9)x = 9a^2 - 10a - 51$ ;

б)  $\frac{ax}{a-2} - \frac{x-1}{3} < \frac{2x+3}{4} \quad \therefore$

в)  $\frac{3x+6b}{2x-4} \leq 0$ .

Вариант III.

а)  $(a^2 - 5a + 6)x = a^4 - 16$

б)  $3(2a - x) < ax + 1$

в)  $\frac{x-3k}{2x+12} > 0$ .

Вариант IV.

а)  $(a^2 - 5a - 14)x = 2a^2 - 13a - 7$ ;

б)  $\frac{x}{x-2} < \frac{2b+1}{(b-3)(x-2)}$

в)  $\frac{4x+k}{x+8} \leq 0$ .

Вариант V.

а)  $\frac{ax-5-x}{x^2-4} = 0$ ;

б)  $\frac{ax-3}{x-3} - \frac{a}{2} < a-1$

в)  $\frac{12x+k}{x+2} < 0$ .

Вариант VI.

а)  $\frac{x^2 - 9}{x - a} = 0$ ;

б)  $3(2a - x) < ax + 1$

в)  $\frac{12x+k}{x+2} < 0$ .

Вариант VII.

а)  $(a^2 - a)x = a + 3$ ;

б)  $\frac{(a+2)x}{a-1} - \frac{2}{3} < 2x - 1$

в)  $\frac{3x+9a}{x-5} \geq 0$ .

Вариант VIII.

а)  $xa^2 < a + x$ ;

б)  $\frac{2x-1}{m+1} - \frac{x+1}{2(m-1)} > \frac{2x-3}{m-1}$

в)  $\frac{15x+5b}{2x+2} \leq 0$ .

Вариант IX.

а)  $2(a - 2)ax \geq a - 2$ ;

б)  $\frac{ax+3}{x-1} = \frac{x+4}{ax+8}$

в)  $\frac{3x+12}{x-6} \geq 0$ .

Вариант X.

а)  $a^2x - ax > a - 1$ ;

б)  $\frac{x^2 - (3m+1)x + 2m^2 + 4m}{x-2} = 0$ ;

в)  $\frac{x+k}{3x-7} < 0$ .