

Дробово – раціональні рівняння

Завдання для самостійного виконання.

1. Розв'язати рівняння:

$$\text{а)} \frac{x}{x+2} + \frac{x+2}{x-2} = \frac{8}{x^2-4};$$

$$\text{б)} \frac{9(x+12)}{x} - \frac{8x}{x+12} = 6;$$

$$\text{в)} 2x^2 + 3x + \frac{3}{x} + \frac{2}{x^2} = 16;$$

$$\text{г)} \frac{3}{(2-y)^2} - \frac{5}{(2+y)^2} = \frac{14}{y^2-4}.$$

2. Розв'язати систему рівнянь:

$$\text{а)} \begin{cases} \frac{x}{y} - \frac{2y}{x} = 1 \\ x^2 - 5xy + 2y^2 = 32 \end{cases}; \text{б)} \begin{cases} \frac{x+3y}{x-y} - \frac{x-y}{x+3y} = \frac{24}{5} \\ 5x + 8y = 18 \end{cases}; \text{в)} \begin{cases} \frac{x}{y} - \frac{y}{x} = -\frac{8}{3} \\ 4y - 3x = 13 \end{cases}; \text{г)} \begin{cases} xy - \frac{x}{y} = 6 \\ 3xy + \frac{2x}{y} = 28 \end{cases}.$$