

1. Построить график функции: $y = \begin{cases} 3x-2, & x < -1 \\ x^2, & x \in [-1;2] \\ 4, & x > 2 \end{cases}$ $y = \begin{cases} \frac{x}{2} + 2, & \text{если } -6 \leq x \leq -2; \\ x^2, & \text{если } -2 < x \leq 1; \\ 3 - 2x, & \text{если } 1 < x \leq 5. \end{cases}$

$$y = \begin{cases} x + 2, & \text{если } -4 \leq x \leq -2; \\ 0, & \text{если } -2 < x \leq 0; \\ x^2, & \text{если } 0 < x \leq 3; \end{cases}$$

1. Решить уравнения: 1) $\frac{3x-1}{5} - \frac{5x+1}{6} = \frac{x+1}{8} - 3;$

2) $(2 - 3x)^2 + (1 + 4x)^2 = (5x - 1)(5x + 1);$

2. Решить;

1) графически	2) подстановкой	3) методом сложения
$\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$	$\begin{cases} x + y = 4, \\ 3x - 5y = 20. \end{cases}$	$\begin{cases} 2x + 3y = 10, \\ 8x - 5y = 6. \end{cases}$

3. Разложить на множители: 1) $9x^3 - 4x;$ 2) $x^3 + 6x^2 - x - 6.$

4. Катер за 3 ч по течению и 5 ч против течения проходит 76 км.

Найдите скорость течения и собственную скорость катера, если за 6 ч по течению катер проходит столько же, сколько за 9 ч против течения.