

Квадратные уравнения

Карточка № 1

Вопрос № 1

Решите уравнения:

а) $x^4 - 26x^2 + 25 = 0$ (биквадратное уравнение);

б) $(x^2 + 6x)^2 + 5(x^2 + 6x) - 24 = 0$ (с помощью введения новой переменной).

Вопрос № 2

Решите уравнения:

а) $2x^2 + 7x - 9 = 0$;

б) $(6y - 4)(y - 4) = 7(y^2 - 4y - 12)$;

в) $\frac{3}{x-5} + \frac{8}{x} = 2$;

г) $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$.

Вопрос № 3

Решите уравнения:

$x^2 + x - 12 = 0$;

$x^2 - x - 12 = 0$;

$x^2 + x - 20 = 0$;

$x^2 - x - 20 = 0$.

Карточка № 2

Вопрос № 1

Решите уравнения:

$x^2 + 4x - 21 = 0$;

$x^2 + 5x - 14 = 0$;

$x^2 - 6x - 7 = 0$;

$x^2 - 11x + 10 = 0$.

Вопрос № 2

Решите уравнения:

а) $7x^2 - 9x + 2 = 0$;

б) $(y - 2)^2 + 4y = 53$;

в) $\frac{6}{x-2} + \frac{5}{x} = 3$;

г) $x^4 - x^2 - 12 = 0$.

Вопрос № 3

Решите уравнения:

а) $7x^2 + 9x + 2 = 0$ (с помощью первой формулы дискриминанта);

б) $3x^2 + 8x - 9 = 0$ (с помощью второй формулы дискриминанта).

Карточка № 3

Вопрос № 1

Решите уравнения:

а) $(2x + 7)(3x + 22) = (x - 16)^2$;

б) $\frac{2x^2 - 3x}{5} + \frac{3x^2 - 4x}{7} = \frac{5 + x}{2}$.

Вопрос № 2

Решите уравнения:

$$x^2 + x - 2 = 0;$$

$$x^2 - x - 2 = 0;$$

$$x^2 + x - 6 = 0;$$

$$x^2 - x - 6 = 0.$$

Вопрос № 3

Решите уравнения:

а) $(2x + 7)(3x + 22) = (x - 16)^2$;

б) $\frac{2x^2 - 3x}{5} + \frac{3x^2 - 4x}{7} = \frac{5 + x}{2}$.