

II. Устная работа.

1. Назовите коэффициенты a , b , c уравнений:

а) $4x^2 - 5x - 7 = 0$;

б) $x^2 + 2 - 3x = 0$;

в) $3x^2 + 2x = 0$;

г) $8 - 9x^2 = 0$;

д) $11x^2 = 0$;

е) $17 - x^2 - x = 0$.

2. Решите уравнение:

а) $2x^2 - 18 = 0$;

б) $3x^2 - 12x = 0$;

в) $x^2 + 16 = 0$;

г) $3,6x^2 = 0$.

3. Сколько корней имеет уравнение:

а) $6x^2 - 5x = 0$;

в) $3x^2 - 4 = 0$;

б) $x^2 - 4x + 4 = 0$;

г) $2x^2 + 7 = 0$?

Решение квадратного уравнения

$$a^2 + 2kx + c = 0, \quad a \neq 0;$$

$$D_1 = k^2 - ac.$$

Если $D_1 < 0$, то уравнение не имеет корней.

$$\text{Если } D_1 = 0, \text{ то } x = -\frac{k}{a}.$$

$$\text{Если } D_1 > 0, \text{ то } x = \frac{-k \pm \sqrt{D_1}}{a}.$$