

$$\text{№6. } x^2 + 5x + 6 = 0 \quad 4x - x/|x| = 0$$

① Решим первое уравнение, для этого разложим левую часть на множители:

$$x^2 + 3x + 2x + 6 = 0$$

$$x(x+3) + 2(x+3) = 0$$

$$(x+2)(x+3) = 0$$

$$x+2=0 \vee x+3=0$$

$$\underline{x = -2}$$

$$\underline{x = -3}$$

Наибольший корень:  $-2$

② Решим второе уравнение:

$$4x - x/|x| = 0$$

Если  $x \geq 0$

$$4x - x \cdot x = 0$$

$$4x - x^2 = 0$$

$$x(4-x) = 0$$

$$x = 0 \vee 4-x = 0$$

$$x = 4$$

$$0 \geq 0$$

$$4 \geq 0$$

оба корня подходят

$$\underline{x = 0}$$

$$\underline{x = 4}$$

Если  $x < 0$

$$4x + x \cdot x = 0$$

$$x(x+4) = 0$$

$$x = 0 \vee x = -4$$

$0 < 0$   
не подходит

$-4 < 0$  подходит

$$\underline{x = -4}$$

$-4 < 0$  подходит  
наибольший корень  $-4$

③

$$-2 > -4$$