

$ax^2+bx+c=0$  — квадратное уравнение

$a$  — старший (первый) коэффициент

$b$  — второй коэффициент

$c$  — свободный член

$2x^2-9x+4$        $x^2-7x+12$

неприведённые  $= 0$       полные  $= 0$       приведённые

$6x^2 = 0;$        $x^2+5x = 0;$

$2x^2-9x =$       неполные  $x^2+16 = 0;$

Корни любого квадратного  
уравнения можно найти с  
помощью дискриминанта:  
дискриминанта квадратного уравнения

значит  $D = b^2 - 4ac$  корни.

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$1) x^2 + 2x - 3 = 0$$

$$x_1 = -3 ; x_2 = 1$$

$$-3 \cdot 1 = -3$$

$$-3 + 1 = -2$$

$$2) x^2 - 1x - 6 = 0$$

$$x_1 = -2 ; x_2 = 3$$

$$-2 \cdot 3 = -6$$

$$-2 + 3 = 1$$

$$3) x^2 + 3x - 10 = 0$$

$$x_1 = -5 ; x_2 = 2$$

$$-5 \cdot 2 = -10$$

$$-5 + 2 = -3$$

Произведение корней приведённого  
квадратного уравнения равно его  
свободному члену,  
а сумма корней равна второму  
коэффициенту, взятому с  
противоположенным знаком.

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$x_1 \cdot x_2 = c$$

$$x_1 + x_2 = -b$$

$$x^2 - 6x + 8 = 0$$

$$x_1 \cdot x_2 =$$

$$x_1 + x_2 =$$

$$x_1 = 9x + 14 = 0$$

$$x_2 = 2 =$$

Ответ:  
 $x_1, x_2$

$$x^2 - 8x + 12 = 0$$

$$x_1 \cdot x_2 =$$

$$x_1 + x_2 =$$

$$x_1 = x - 2 = 0$$

$$x_2 = 2 =$$

Ответ:  
 $x_1, x_2$

Выполнить самостоятельно:

№№ 29.6(б), 29.7(б), 29.8(б).

Гр.1      Гр.2      Гр.3

Проверьте себя:

№ 29.6(б): 1 и 14,

№ 29.7(б): -1 и 11,

№ 29.8(б): 12 и 3.

Гр.1  $x^2 - 7x + 12 = 0$   
3 и 4

Гр.2  $x^2 + 3x - 4 = 0$   
1 и -4

Гр.3  $x^2 - 3x - 4 = 0$   
-1 и 4

Дома выполните любые два из

трёх:

№ 29.6 (в, г),

№ 29.7 (в, г),

№ 29.8 (в, г).