



# Уравнения

Подготовка  
к ГИА



1) Какое из чисел является корнем уравнения  
 $x^3 + 6x^2 + 3x - 10 = 0$ ?

1) 5

2) 2

3) -5

4) 1

2) Какое из чисел является корнем уравнения  
 $x^3 - 6x^2 + 5x + 12 = 0$ ?

1) -4

2) -3

3) -1

4) 1

3) Решите

$$3 - 2x = 6 - 4x - 8;$$

$$-2x + 4x = -2 - 3;$$

$$2x = -5;$$

$$x = 2,5.$$

4) Решите

Ответ:

$$1 - 6x + 12 = 2) 14 - 8x;$$

$$-6x + 8x = 14 - 13;$$

$$2x = 1;$$

$$x = 0,5.$$

5) Решите уравнение

Ответ: 10

$$\frac{x}{2} - 3 = \frac{x}{5}$$

$$\frac{5x-30}{10} = \frac{2x}{10}$$

$$5x-30=2x$$

$$x=10$$

Ответ: 12

$$\frac{4x}{12} = \frac{3x+12}{12}$$

$$4x=3x+12$$

$$x=12$$

7) Найдите корни уравнения  $(2x - 5)(2 + x) = 0$ .

Ответ:

$$x=2,5;x=-2$$

8) Найдите корни уравнения  
 $(2x + 9)(5 - x) = 0$ .

Ответ:

$$x=-4,5;x=5$$

9) Для каждого уравнения укажите число его корней, вписав в таблицу под каждой буквой соответствующий номер ответа:

$A)x^2+1=0$     $B)x^2+1=0$     $B)x^2+x=0$     $Г)x^2-x=0$

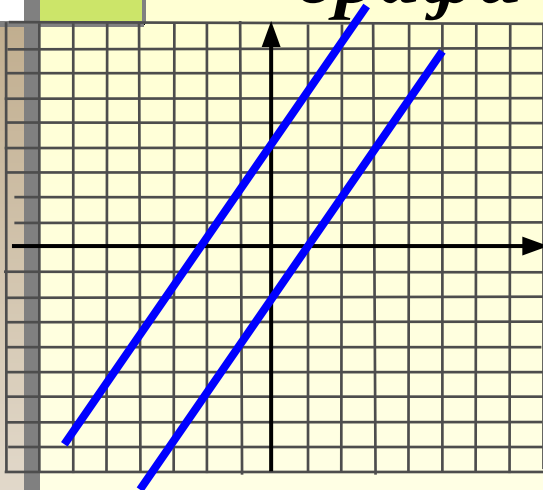
1) один корень   2) два корня   3) нет корней

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>Г</i>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

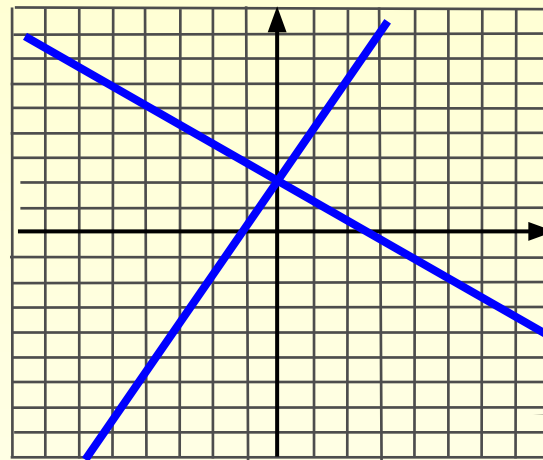
$A)x^2+2x=0$     $B)x^2+2=0$     $B)(x-2)^2=0$     $Г)x^2-2x=0$

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>Г</i>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

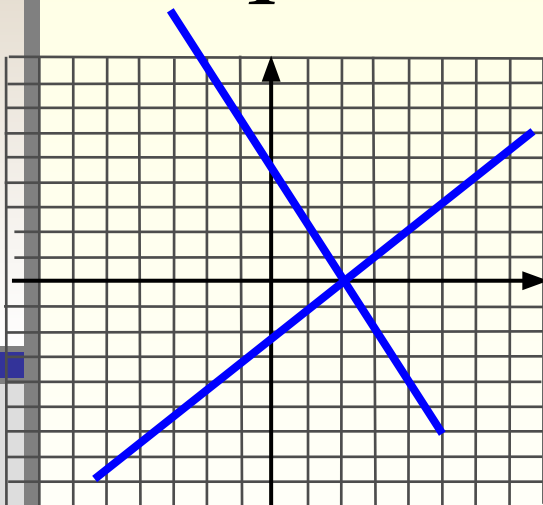
10) Для каждой системы уравнений укажите ее графическую интерпретацию.



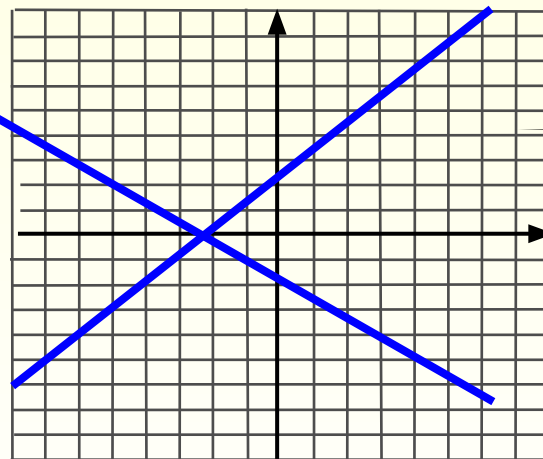
**1**



**2**



**3**



**4**

**A**

$$\begin{cases} y-2x = -2, \\ y-2x = 4 \end{cases}$$

**Б**

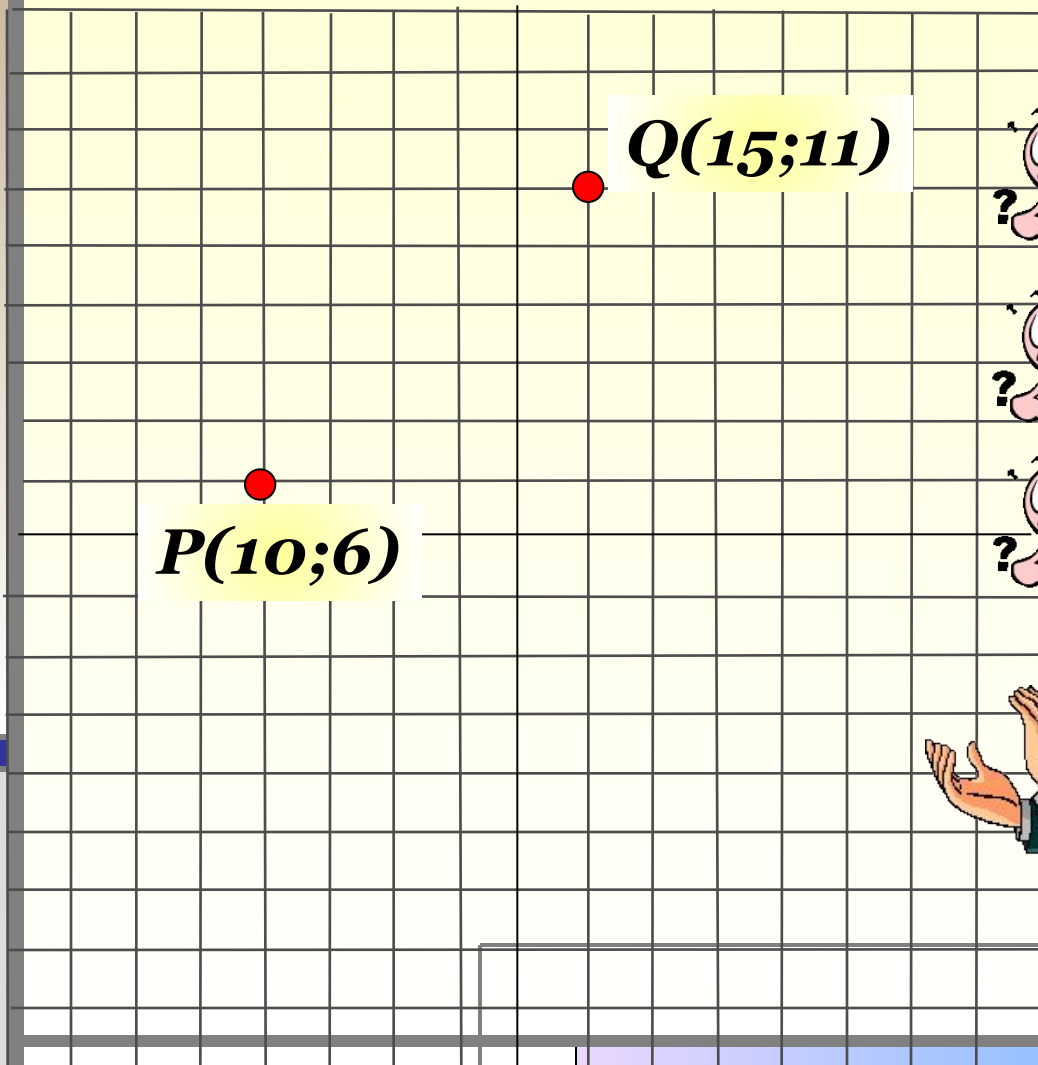
$$\begin{cases} y-x = -2, \\ y+2x = 4 \end{cases}$$

**В**

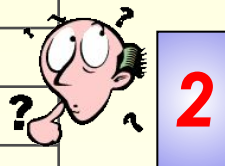
$$\begin{cases} y-2x = 2, \\ y+0,5x = 2 \end{cases}$$

A	Б	В
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

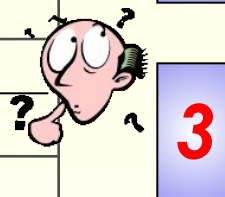
11) На координатной плоскости отмечены точки  $P$  и  $Q$ . Какое уравнение задает прямую, проходящую через эти точки?



$$x + y = 26$$



$$x + y = 16$$



$$x - y = 4$$



$$x - y = 5$$





12. а) Прочитайте задачу.

Расстояние между двумя пристанями по реке 17 км. Лодка проплыла от одной пристани до другой и вернулась обратно, затратив на весь путь 6 Ч; Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Обозначьте буквой  $x$  собственную скорость лодки (в км/ч) и составьте уравнение по условию задачи.

$$1) \frac{17}{x+2} + \frac{17}{x-2} = 6$$

$$2) \frac{x+2}{17} + \frac{x-2}{17} = 6$$

$$3) \frac{17}{x+2} = \frac{17}{x-2} - 6$$

$$4) 17(x+2) + 17(x-2) = 6$$