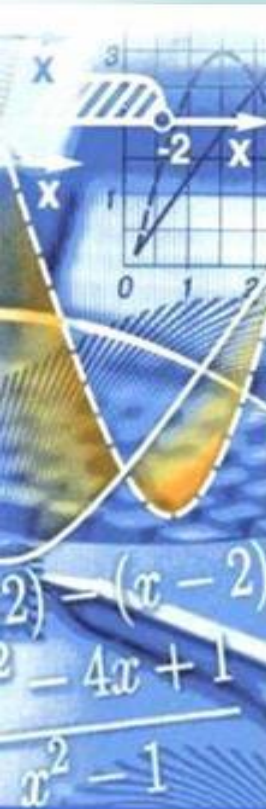


АЛГЕБРА

9

КЛАСС



# Решение неравенств

## методом интервалов

*Решаем неравенства:*

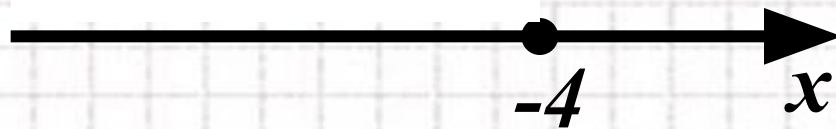
1

$$7x + 4 \leq 4x - 8$$

$$7x - 4x \leq -8 - 4$$

$$3x \leq -12$$

$$x \leq -4$$



*Ответ:  $-\infty; -4]$*



2.

$$5x + 3(2x - 1) > 13x - 1$$

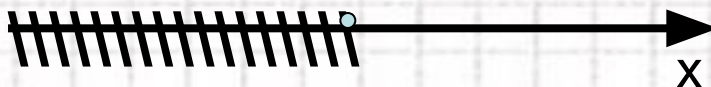
**Решение:**  $5x + 6x - 3 > 13x - 1$

$$5x + 6x - 13x > 3 - 1$$

$$-2x > 2 \quad (: (-2))$$

$$x < -1$$

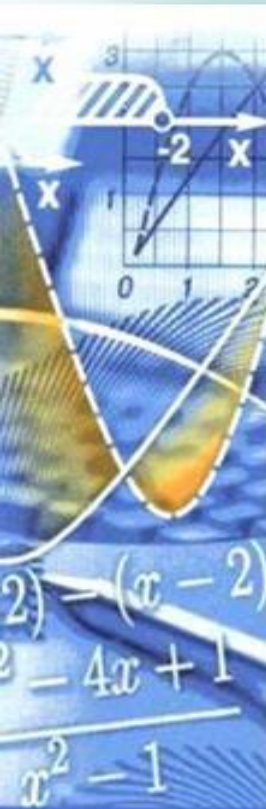
-1



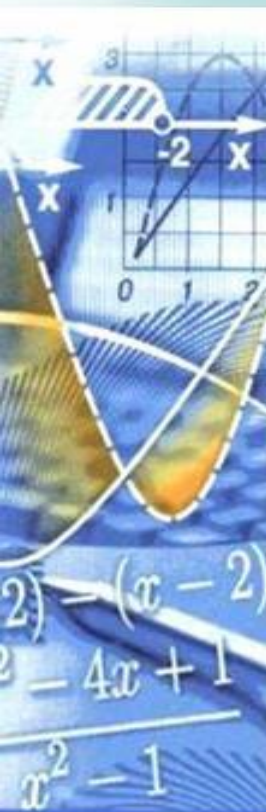
**Ответ:**  $(-\infty; -1)$

# УСТНО

(Задания для подготовки к ГИА по математике)







Используя график функции

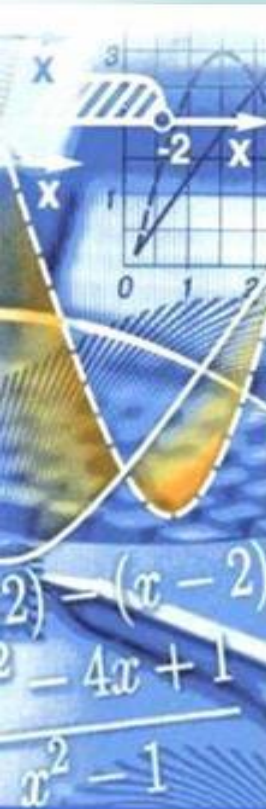
$$y = ax^2 + bx + c$$

а) охарактеризуйте знак первого коэффициента  $a$  и дискриминанта;

б) назовите значения переменной  $x$ , при которых функция принимает значения,

- равные нулю,
- положительные значения,
- отрицательные значения.





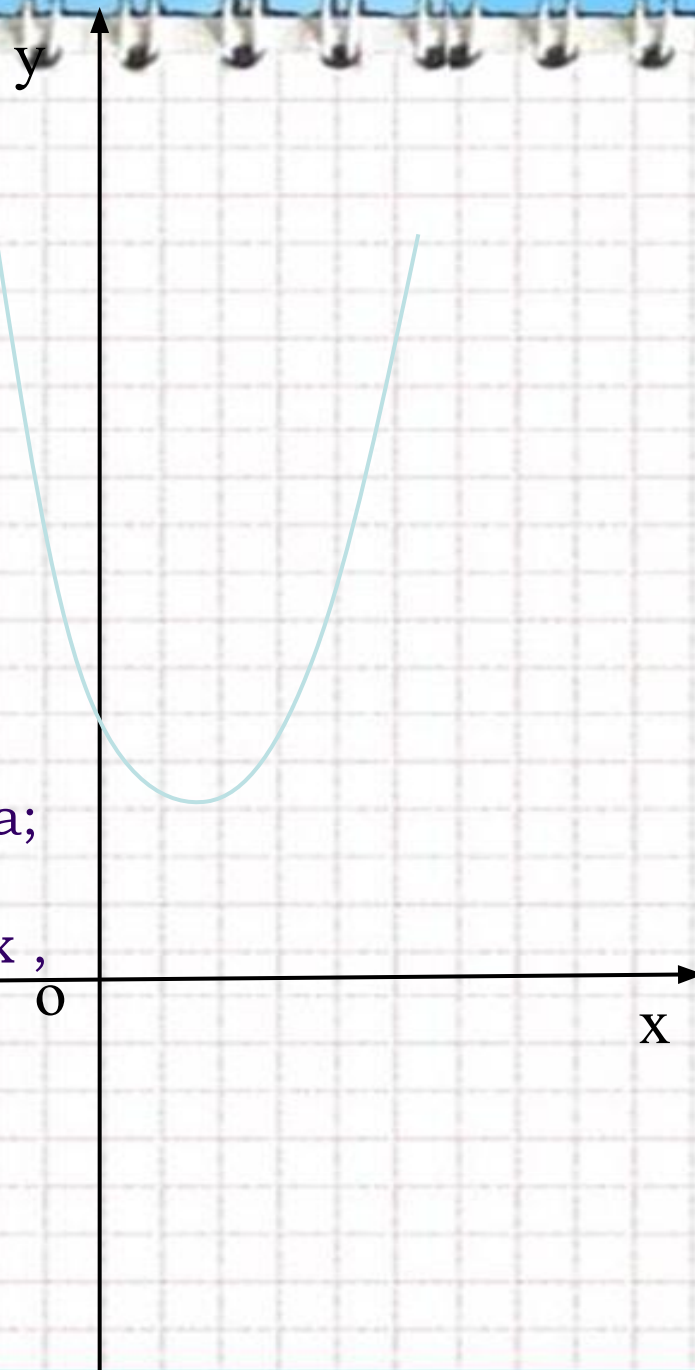
Используя график функции

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

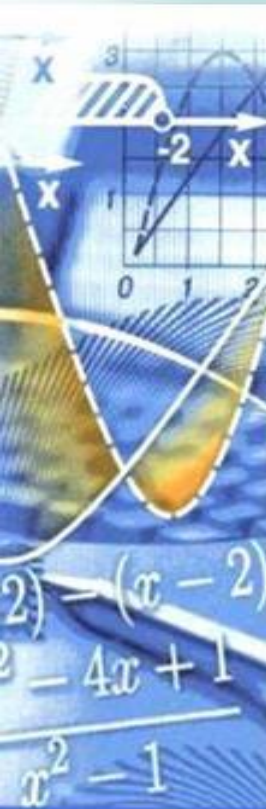
а) охарактеризуйте знак первого коэффициента  $a$  и дискриминанта;

б) назовите значения переменной  $x$ , при которых функция принимает значения,

- равные нулю,
- положительные значения,
- отрицательные значения.







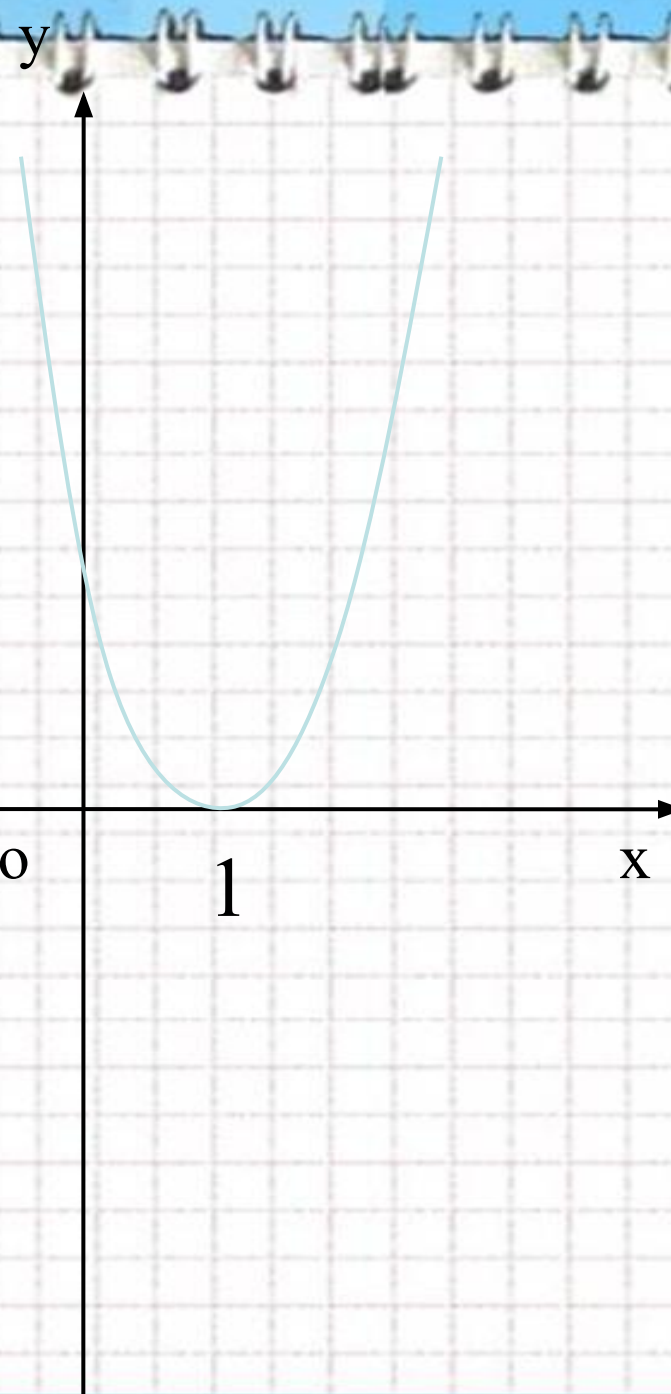
Используя график функции

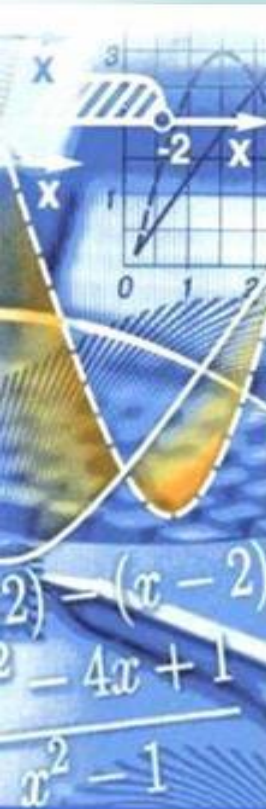
$$y = ax^2 + bx + c$$

а) охарактеризуйте знак первого коэффициента  $a$  и дискриминанта;

б) назовите значения переменной  $x$ , при которых функция принимает значения,

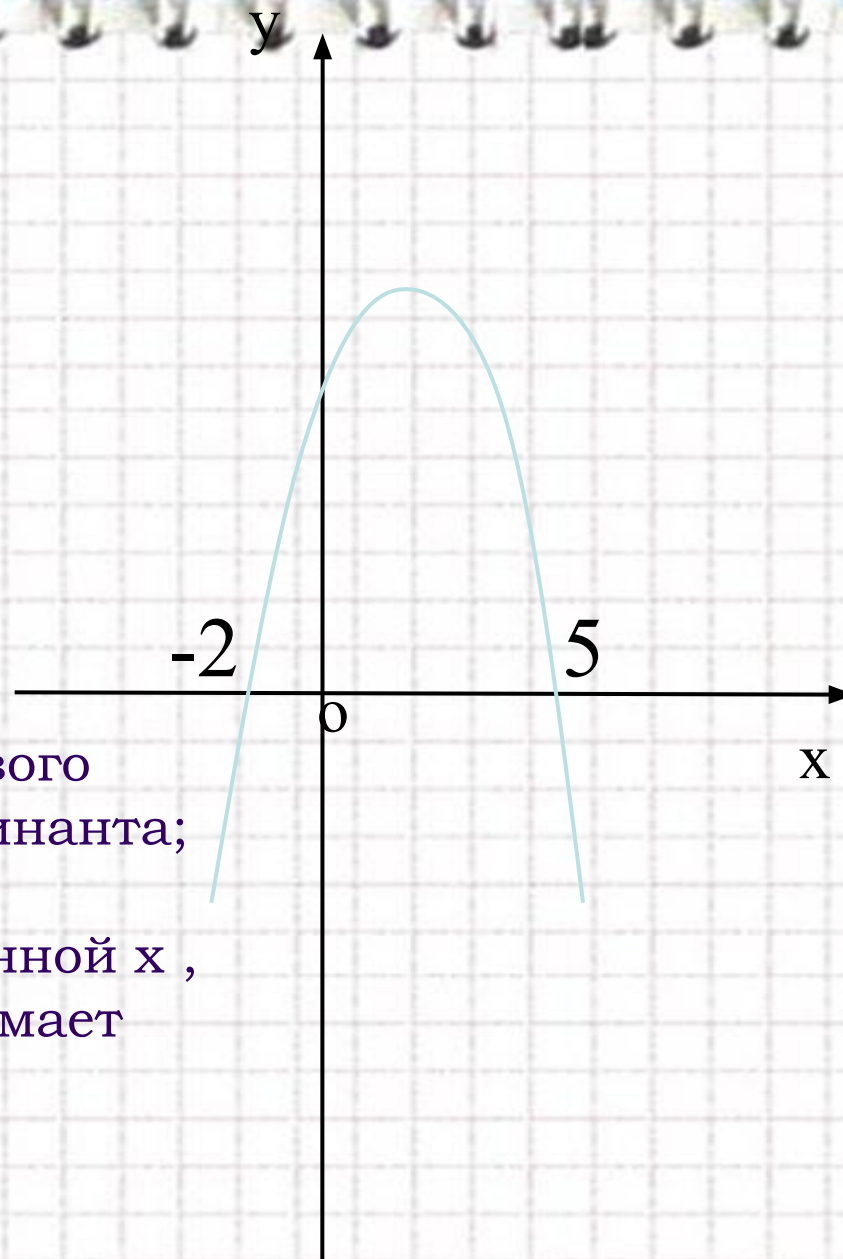
- равные нулю,
- положительные значения,
- отрицательные значения.





Используя график функции

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



а) охарактеризуйте знак первого коэффициента  $a$  и дискриминанта;

б) назовите значения переменной  $x$ , при которых функция принимает значения,

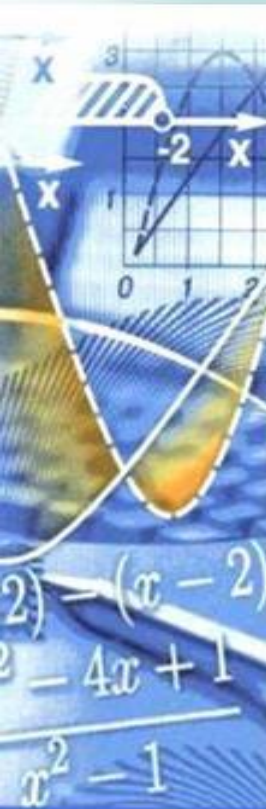
- равные нулю,
- положительные значения,
- отрицательные значения





## Алгоритм решения неравенств методом интервалов

- Разложить многочлен на простые множители;
- Найти корни многочлена;
- Изобразить их на числовой прямой;
- Разбить числовую прямую на интервалы;
- Определить знаки множителей на интервалах знакопостоянства;
- Выбрать промежутки нужного знака;
- Записать ответ (с помощью скобок или знаков неравенства).

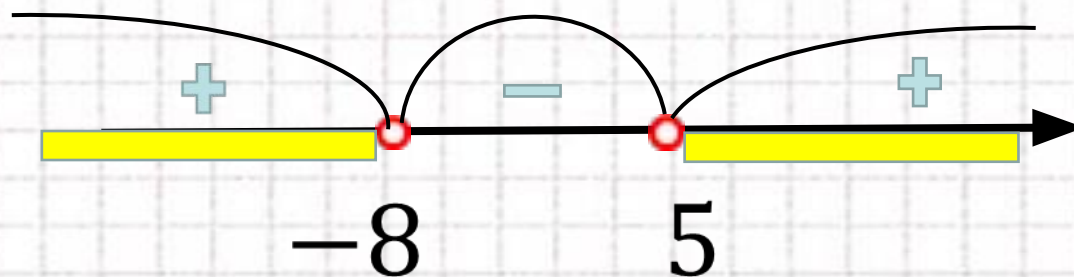




## №325(a)

$$(X^{+}+8)(X^{-}-5)>0$$

$$x_1 = -8 \quad x_2 = 5$$



Определим знаки на промежутках.

Возьмем число  $x$  большее  $5$ .

Например **10**.

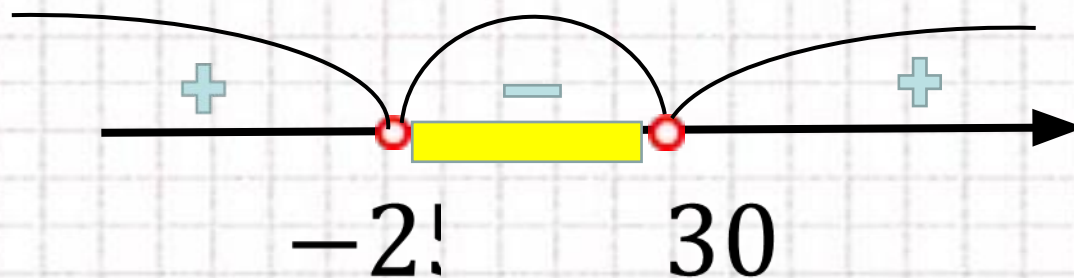
Выбираем нужный нам промежуток

Ответ:  $(-\infty; -8) \cup (5; +\infty)$ .

## №326(a)

$$(X^{+}+25)(X^{-}-30)<0$$

$$x_1 = -25 \quad x_2 = 30$$



Определим знаки на промежутках.  
Возьмем число  $x$  большее  $30$ .

Например **100**.

Выбираем нужный нам промежуток

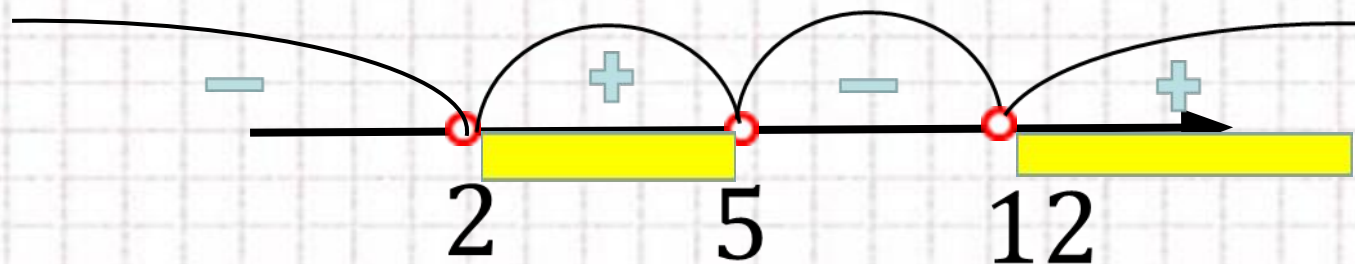
Ответ:  $(-25; 30)$ .



№327(a)

$$(x-2)(x-5)(x-12) > 0$$

$$x_1 = 2 \quad x_2 = 5 \quad x_3 = 12$$

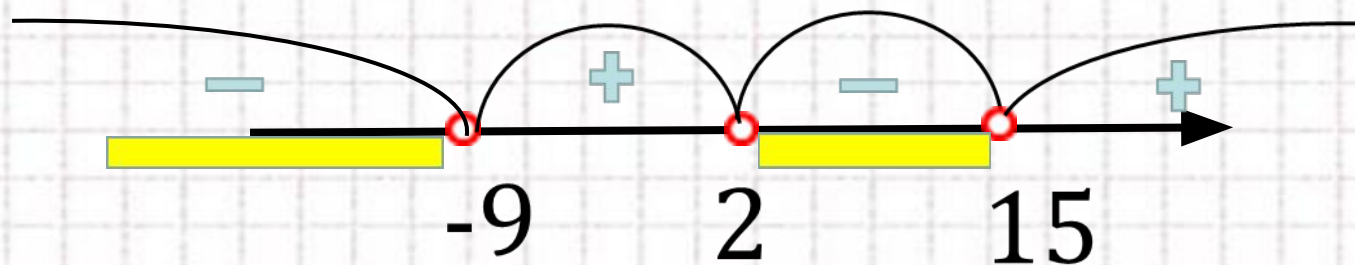


Ответ:  $(2; 5) \cup (12; +\infty)$ .

№329(a)

$$(x+9)(x-2)(x-15) < 0$$

$$x_1 = -9 \quad x_2 = 2 \quad x_3 = 15$$



Ответ:  $(-\infty; -9) \cup (2; 15)$ .



# Домашнее задание

П.15 №325-329 -все б)

