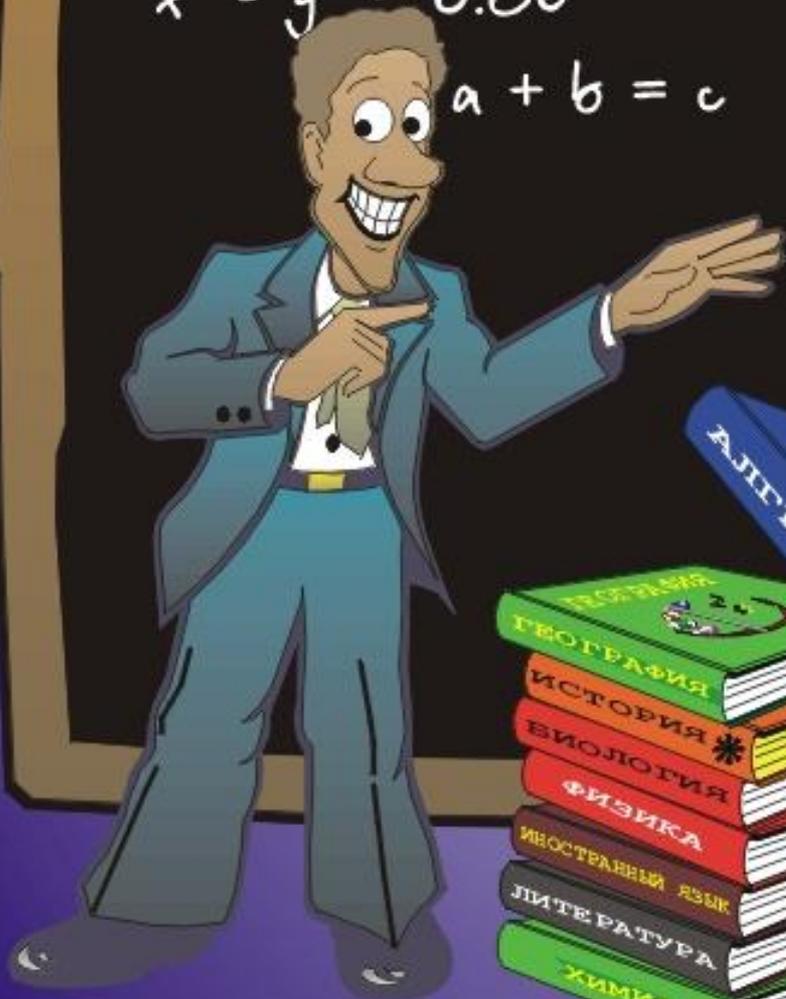


# АЛГЕБРА

$$x^2 - y^3 = 0.36$$

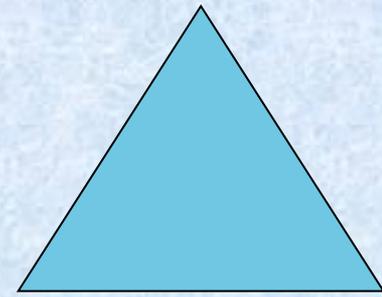
$$a + b = c$$



Учитель:

Никонова Любовь Ильинична

# Треугольник

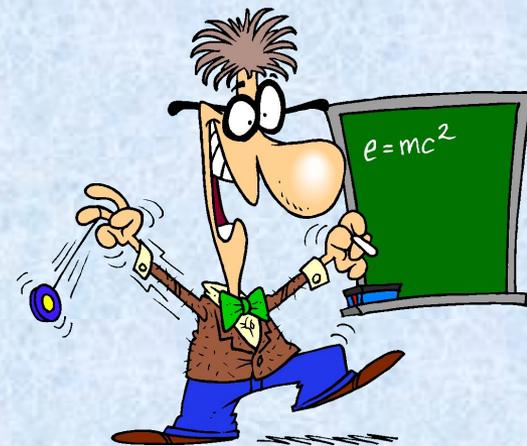


- символизирует лидерство. Самой характерной особенностью человека, выбравшего этот символ, является концентрироваться на главной цели. Это сильная, энергичная, неудержимая личность. «Треугольник» ставит ясные цели и старается, по возможности, их выполнить.

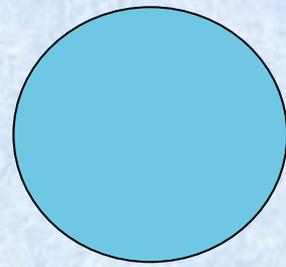


# Квадрат

- Основные качества человека, выбравшего эту фигуру – трудолюбие, усердие, потребность доводить начатое дело до конца, упорство в достижении цели. Квадрат любит порядок: всё должно находиться на своих местах и происходить вовремя.

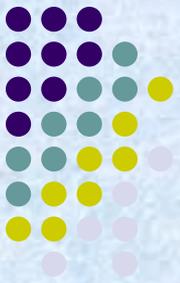


# Круг



самая доброжелательная фигура. Владелец этого символа счастлив, когда все ладит друг с другом; круг ощущает чужую радость и боль, как свою собственную. Это очень чувствительная и эмоциональная фигура.





# Устная работа



**Назовите числовые  
промежутки  $(-2;3)$ ;  $(1;7,4)$ ;  
 $[\frac{1}{2}; 9)$ ;  $[-5;1]$ ;  $(4;12]$ ;  $(-\infty;6]$ ;  
 $(97;\infty)$**



**Поставьте соответствие между  
неравенством и числовым  
промежутком**

**а)  $x \geq 9$ ;   б)  $x \leq -7$ ;   в)  $-7 \leq x < 9$ ;  
г)  $-7 < x < 9$**

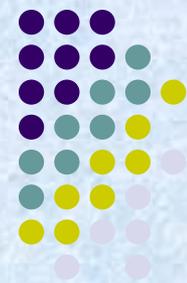
**1)  $(-\infty; -7)$ ;   2)  $(-7; 9)$ ;   3)  $[9; \infty)$ ;  
4)  $[-7; 9)$ ;   5)  $(-\infty; -7]$**



**Поставьте соответствие между  
неравенством и числовым  
промежутком**

**а)  $x \geq 9$ ;   б)  $x \leq -7$ ;   в)  $-7 \leq x < 9$ ;  
г)  $-7 < x < 9$**

**1)  $(-\infty; -7)$ ;   2)  $(-7; 9)$ ;   3)  $[9; \infty)$ ;  
4)  $[-7; 9)$ ;   5)  $(-\infty; -7]$**



**Найдите нули функций**

**а)  $x-6=0$ ; б)  $x+5=0$ ; в)  $x^2=9$ ;**

**г)  $(x-4)(x+3)=0$ ; д)  $(7-x)(x-1)=0$**

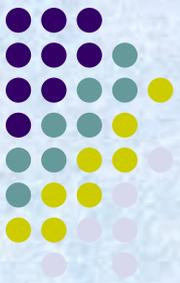
**е)  $x(x-10)=0$**

**а)  $x=6$ ; б)  $x=-5$ ; в)  $x=-3; x=3$**

**г)  $x=-3; x=4$ ; д)  $x=7; x=1$**

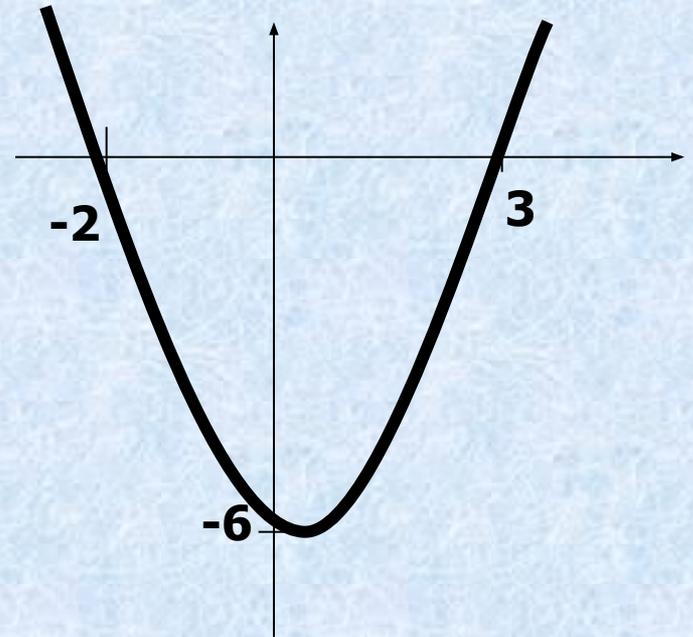
**е)  $x=0; x=10$**

# На рисунке изображён график функции $Y=X^2-X-6$



*Используя график,  
решите неравенство*  
 $x^2-x-6>0$

$$X < -2; X > 3$$
$$(-\infty; -2) \cup (3; \infty)$$



# Тест

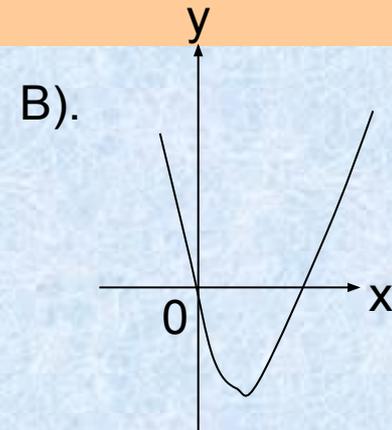
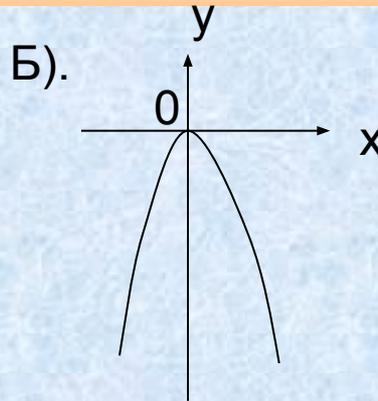
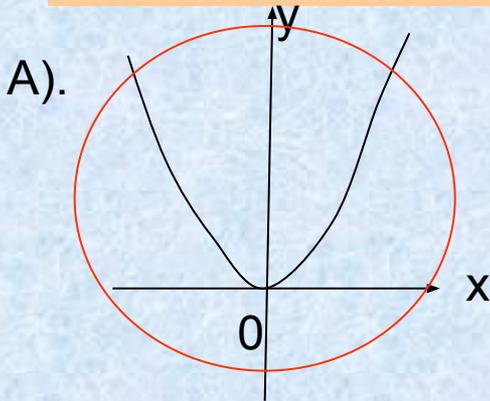
1. Найти нули функции  $y = x^2 + x - 6$

- A). 3; -2    Б). -6; 2  
B). -3; 2    Г). 6; -1

2. Определить направление ветвей параболы  $y = 4x^2$

- A). Ветви направлены вниз.  
B). Ветви направлены вверх.

3. Используя графики, выяснить какие из этих функций возрастают на промежутке  $[0; +\infty)$



Продолжение теста.

4. Найти коэффициент  $a$ , если парабола  $y = ax^2$  проходит через точку

$A(-1; 1)$

А). 1

Б). -1

В). 2

Г). -2

5. Найти координаты вершины параболы

$$y = (x - 3)^2 - 2$$

А). (-3; -2)

Б). (3; 2)

В). (3; -2)

Г). (-2; -3)

6. Найти координаты вершины параболы

$$y = 2x^2 - 8x + 11$$

А). (2; 3)

Б). (3; 20)

В). (3; 2)

Г). (20; 3)

7. Ось симметрии параболы  $y = x^2 - 10x$  проходит через точку

А). (5; 10)

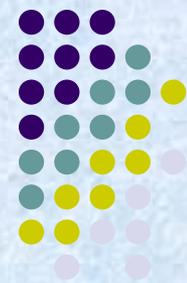
Б). (5; -25)

В). (2; -12)

Г). (2; 5)

8. Решением неравенства  $(x - 2)(x - 5)(x - 4) > 0$  является промежуток

А.  $(4; 5)$  Б.  $(2; 4)$  и  $(5; +\infty)$  В.  $(-\infty; 2)$  и  $(5; +\infty)$  Г.  $(-\infty; 4)$  и  $(4; +\infty)$



# Проблема

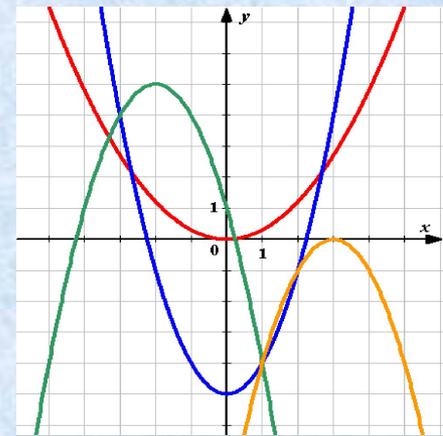
- 9 класс не умеет решать неравенства вида

$$(x - 2)(x - 5)(x - 4) > 0$$

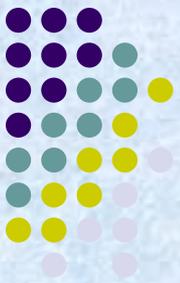
# Тема: решение неравенств методом интервалов

Задача:

Научиться решать  
неравенства методом  
интервалов.



# Алгоритм решения неравенств методом интервалов



- Найти нули функции.
- Отметить их на координатном луче.
- Определить знак , который имеет функция на каждом промежутке, воспользовавшись правилом чередования знаков.
- Выбрать нужное множество решений данного неравенства.

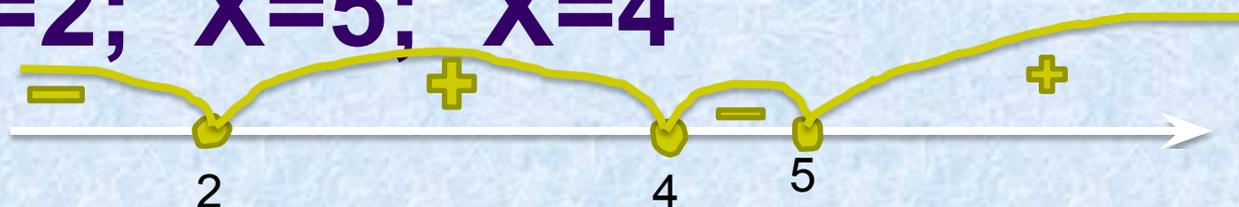


**НАПРИМЕР:**

$$(x - 2)(x - 5)(x - 4) > 0$$

**Нули функции:  $(x-2)(x-5)(x-4)=0$**

$$X=2; X=5; X=4$$



$$2 < X < 4; X > 5$$

$$(2; 4) \cup (5; \infty)$$



8. Решением неравенства  $(x - 2)(x - 5)(x - 4) > 0$  является промежуток

А.  $(4; 5)$  Б.  $(2; 4)$  и  $(5; +\infty)$  В.  $(-\infty; 2)$  и  $(5; +\infty)$  Г.  $(-\infty; 4)$  и  $(4; +\infty)$

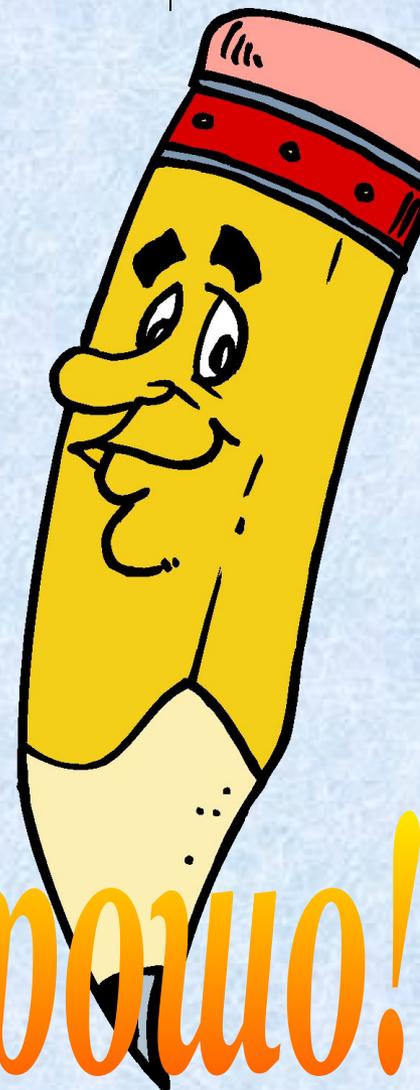
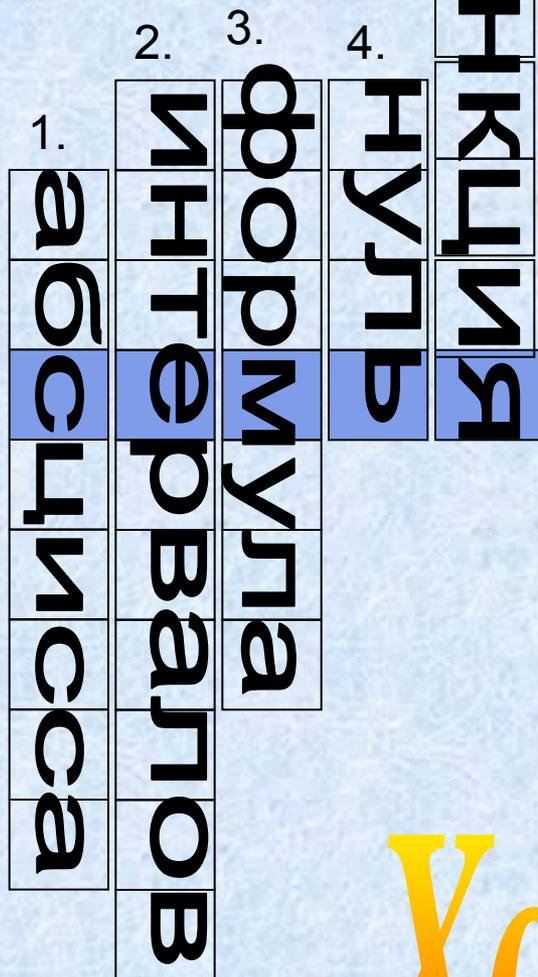
1. Как называется  
координата

точки по оси  $Ox$ ?  
2. Название метода  
решения  
неравенств?

3. Один из способов  
задания функции.

4. Точка  
пересечения с осью  
абсцисс?

5. Переменная величина,  
значение которой  
зависит  
от изменения другой  
величины.



Хорошо!

**Дома: п. 15, стр.88, №329,  
карточки с заданиями**



**Спасибо за урок!**

