

# Исследование функции на МОНОТОННОСТЬ

## Задание

- 1. Изучить параграф 32**
- 2. Составить интеллект-карту (перерисовать своими руками)**
- 3. №№ 32.1, 32.2, 32.3, 32.11**

# Линейная функция ГРАФИК - ПРЯМАЯ

$$y = a$$

Параллельно оси X



$$x = b$$

Параллельно оси Y

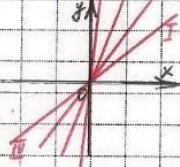


$$y = kx$$

(0; 0)!

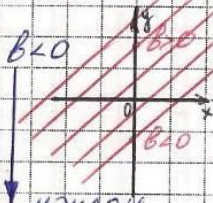


$k > 0$



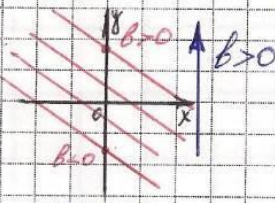
$$y = kx + b$$

$k > 0$



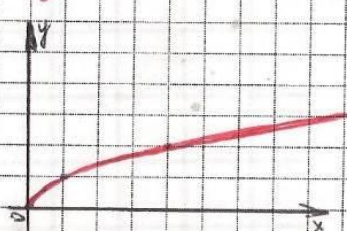
НАКЛОН ВПРАВО

$k < 0$



НАКЛОН ВЛЕВО

Функция  $y = \sqrt{x}$   
(квадратный корень)



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

График - парабола

$a > 0$



Ветви ВВЕРХ

$a < 0$

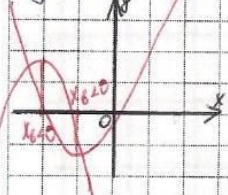


Ветви ВНИЗ

$$x_0 = -\frac{b}{2a}$$

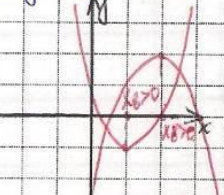
$x_0 > 0$

сдвиг вправо



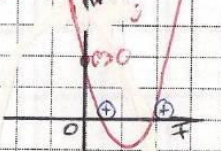
$x_0 < 0$

сдвиг влево



$c > 0$

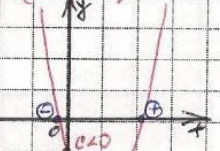
(0; c)



КОРНИ ОДНОЗНАЧНЫХ  
ЗНАКОВ

$c < 0$

(0; c)



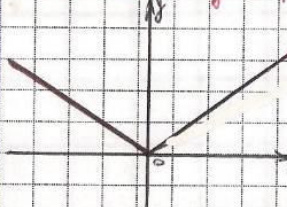
КОРНИ РАЗНЫХ  
ЗНАКОВ

## Задание 11 ГРАФИКИ ФУНКЦИЙ

Функция  $y = x^3$   
График - кубическая парабола



Функция  $y = |x|$



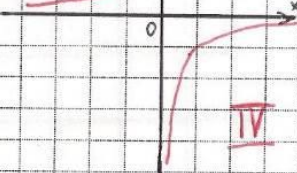
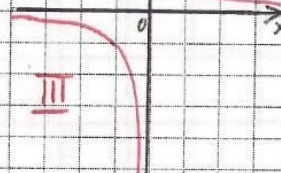
Функция  $y = \frac{k}{x}$

График - гиперболоа

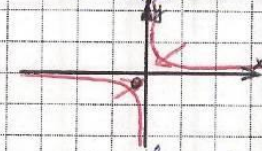
$k > 0$



$k < 0$



$0 < k < 1$



$-1 < k < 0$



$k > 1$



$k < -1$

