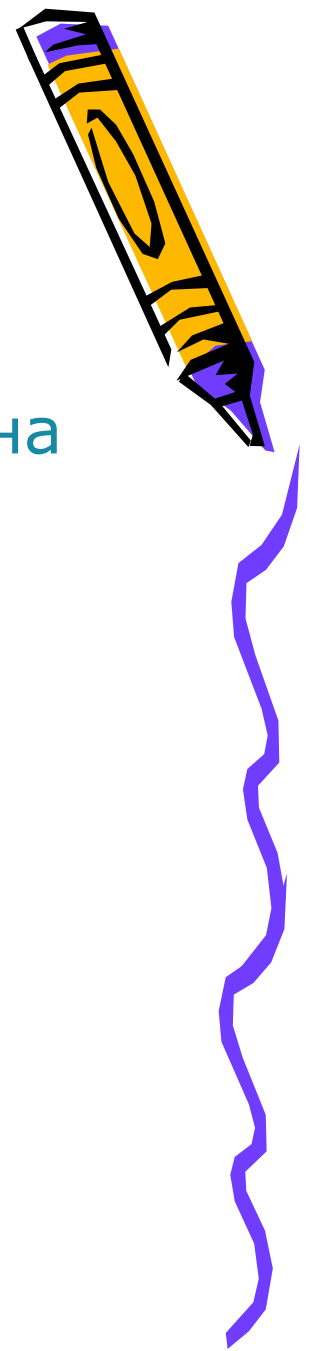


# Автор: Галдин В. А.

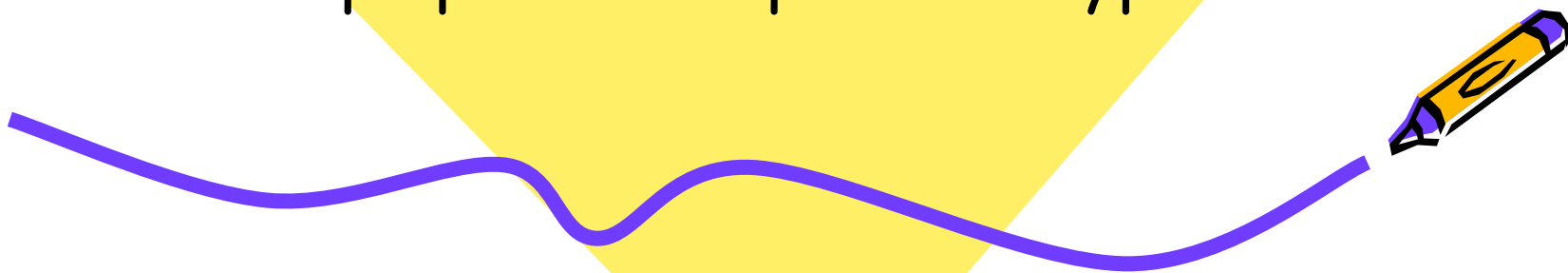
- МБОУ ЛСОШ №3 п. Локоть Брасовского р-на
- Электронный адрес: [galdin.vas@yandex.ru](mailto:galdin.vas@yandex.ru)





# АЛГЕБРА- 7 КЛАСС

ТЕМА: Графическое решение уравнений



# Проверка домашнего задания

№ 973

- а)  $y_{\text{наим}} = 0$   
 $y_{\text{наиб}}$  - не сущ.
- б)  $y_{\text{наим}} = 0$   
 $y_{\text{наиб}}$  - не сущ.
- в)  $y_{\text{наим}} = 4$   
 $y_{\text{наиб}}$  - не сущ.
- г)  $y_{\text{наим}} = 9$   
 $y_{\text{наиб}}$  - не сущ.

№ 974

- а)  $A(1, 1)$  и  $B(-1, 1)$   
б)  $O(0, 0)$   
в)  $A(2, 2)$  и  $B(-2, 2)$   
г) точек пересечения нет

№ 976 (а)

- 1) построить функцию  $y = x^2$ ,
- 2) построить функцию  $y = x + 2$ ,
- 3) найти точку (точки) пересечения,
- 4) координаты записать в ответ.



# Повторение

Определение линейной функции?

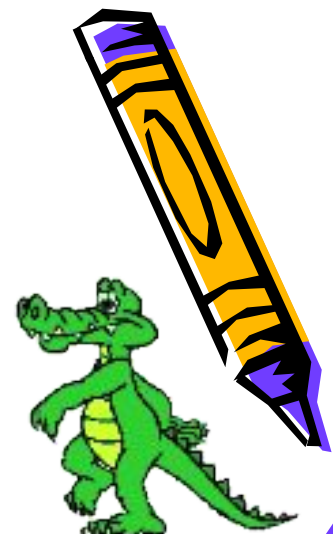
Уравнение вида  $y = kx + m$ , где  $k, m$  - числа,  $k \neq 0$  (коэффициент)

Что является графиком линейной функции?

Графиком линейной функции является прямая

Какой алгоритм построения прямой?

1. Составить таблицу значений (две точки)
2. Построить систему координат и нанести точки.
3. Провести прямую и подписать график функции



# Повторение

Что называется прямой пропорциональностью?

Функция вида  $y = kx$ , где  $k$  - число,  
 $k \neq 0$  (коэффициент)

Что является графиком прямой пропорциональности?

Прямая, проходящая через начало координат

Что показывает коэффициент  $k$ ?

Если  $k > 0$ , то прямая возрастает (I, III - четверти)

Если  $k < 0$ , то прямая убывает (II, IV - четверти)



# Повторение

Как построить график прямой  $y=a$ ,  $y=b$ ?

Параллельно оси  $x$ , параллельно оси  $y$

Взаимное расположение двух прямых?

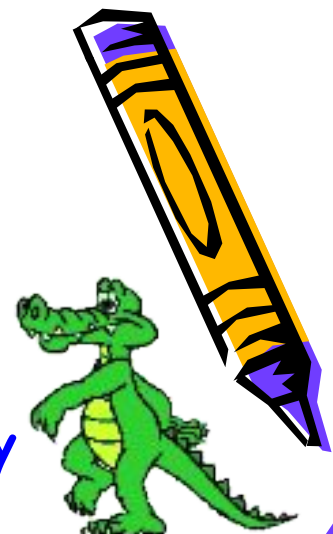
Параллельны, пересекаются, совпадают

Как это установить?

Если  $k_1=k_2$  и  $m_1=m_2$ , то прямые совпадают,

Если  $k_1=k_2$  и  $m_1 \neq m_2$ , то прямые параллельны,

Если  $k_1 \neq k_2$  ( $m$  - любые) то прямые пересекаются.



# Устный счет

Найдите среди перечисленных прямых:

- 1) параллельны прямые,
- 2) пересекающиеся прямые,
- 3) совпадающие прямые,
- 4) прямые, которые возрастают,
- 5) прямые, которые убывают.

$$y=2x \quad y=4-5x \quad y=0,25x+1$$

$$y=-5x+4 \quad y=-5x-3 \quad y=2x+9$$

$$y=0,5x-3 \quad y=-\frac{1}{4}x+1 \quad y=0,35x-6$$

$$y=\frac{1}{2}x-4 \quad y=4 \quad y=x-4$$

$\frac{2}{4}$



# Повторение

Какую функцию мы знаем еще?

$y=x^2$  - парабола

Из каких частей она состоит?

Двух ветвей, вершины - т.  $O(0,0)$

Какими свойствами она обладает?

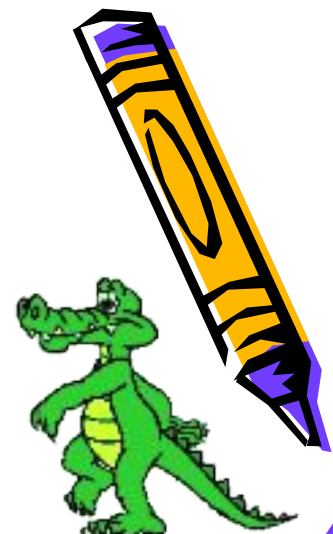
Симметрична относительно оси  $y$ ,

Если  $x=0$ , то и  $y=0$ , если  $x \neq 0$ , то  $y > 0$ ,

$y_{\text{наим}} = 0$ ,  $y_{\text{наиб}}$  - не сущ.

Какие значения  $x$  мы задаем при построении параболы?

$x=0$ ,  $x=1$ ,  $x=2$ ,  $x=3$ ,  $x=-1$ ,  $x=-2$ ,  $x=-3$

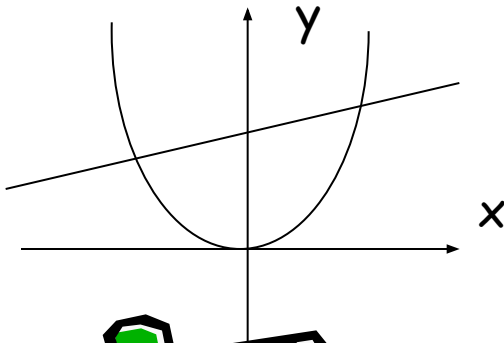




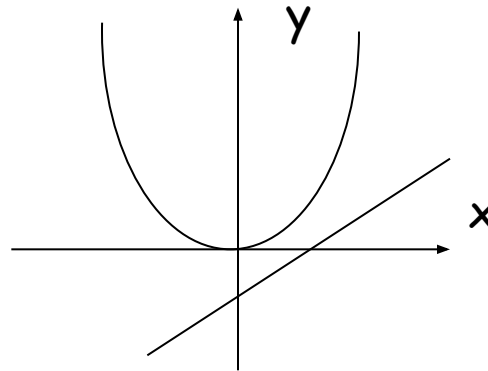
# Повторение

Каким может быть взаимное расположение прямой и параболы?

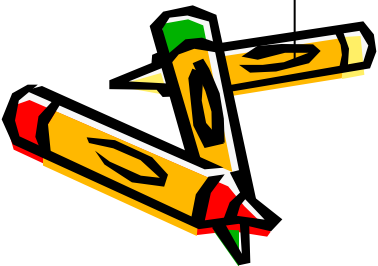
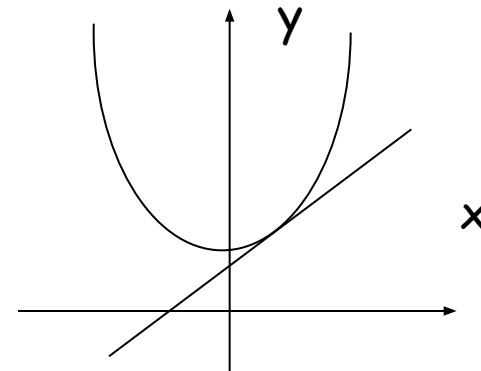
Пересекаются  
в двух точках



Не пересекаются

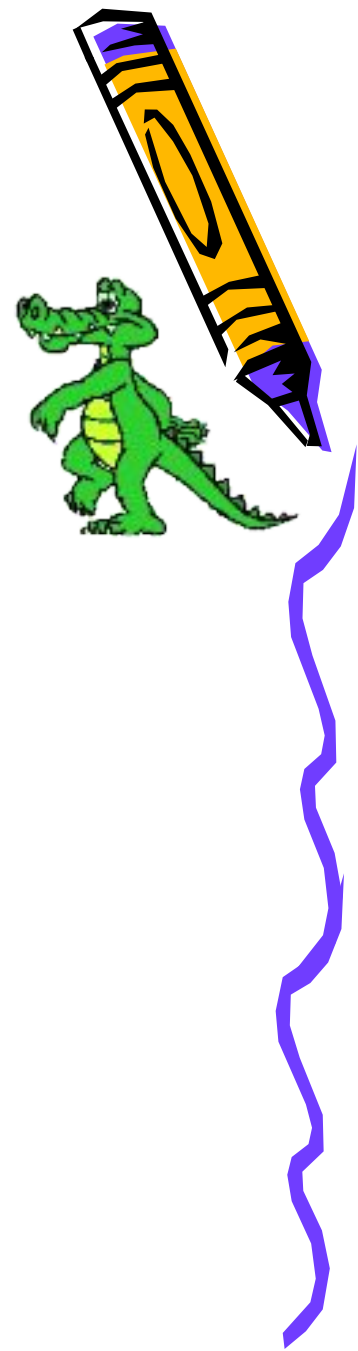


Касаются в  
одной точке



# Графическое решение уравнений

Два числа, произведение которых равно 1,  
называются взаимно обратными



# Проверь себя

- Объясни решение:

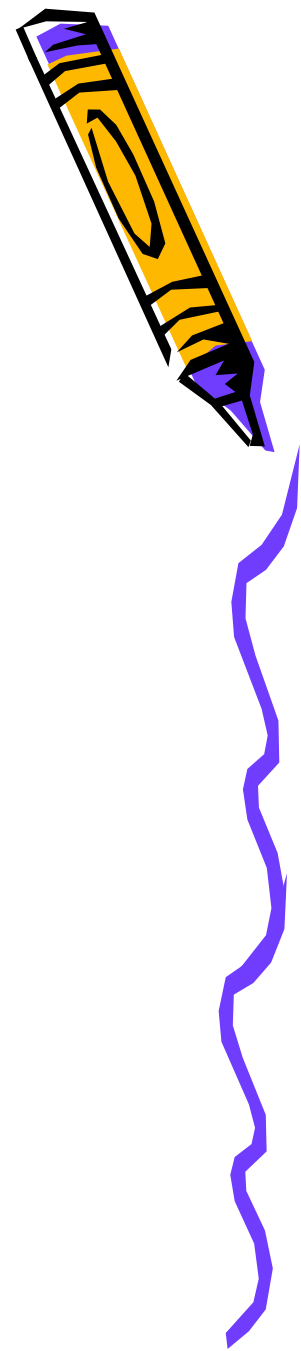
$$\frac{3}{4}x = 1;$$

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4}x = 1 \cdot \frac{4}{3};$$

$$\frac{4 \cdot 3}{3 \cdot 4}x = \frac{4}{3};$$

$$x = 1\frac{1}{3}.$$

$$\hat{I}\hat{o}\hat{a}\hat{a}\hat{o} : \hat{\sigma} = 1\frac{1}{3}.$$



# Подведение итогов.

1. Что мы сегодня повторили?
2. С чем новым мы сегодня познакомились?
3. Каков алгоритм решения уравнений графическим способом?
4. Как могут располагаться две прямые по отношению друг к другу?
5. как могут располагаться прямая и парабола по отношению друг к другу?

Домашнее задание: стр. 135 - 136 (алгоритм),

№ 995(в,г), № 998(в,г), № 1002 (в,г)

