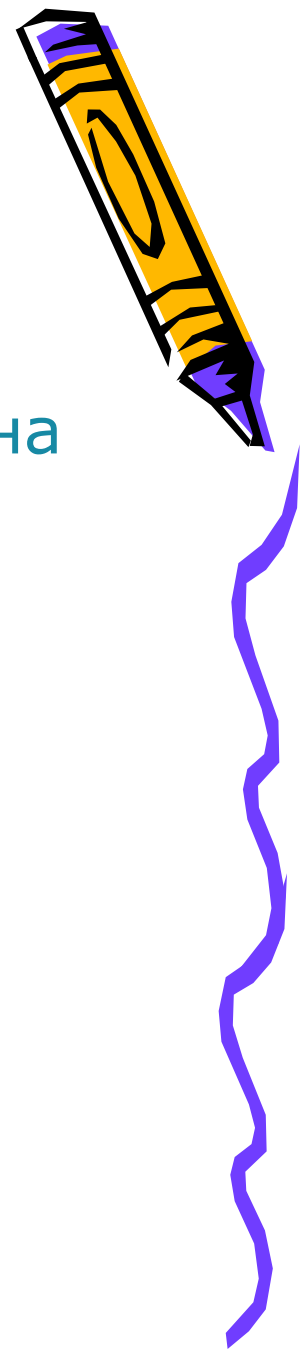


Автор: Галдин В. А.

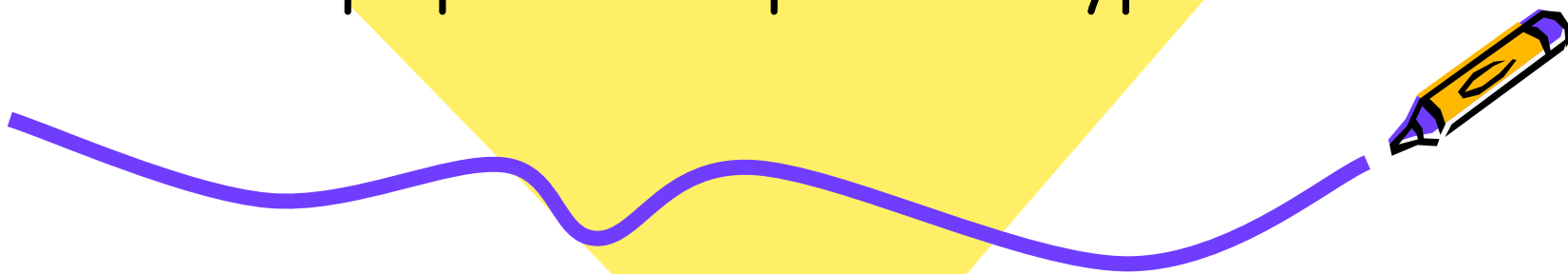
- МБОУ ЛСОШ №3 п. Локоть Брасовского р-на
- Электронный адрес: galdin.vas@yandex.ru





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?

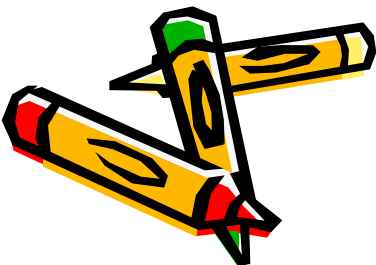
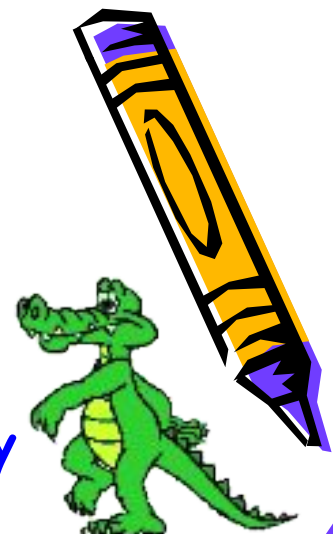
Параллельны, пересекаются, совпадают

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.

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

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

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

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



Повторение

Какую функцию мы знаем еще?

$$y=x^2 - \text{парабола}$$

Из каких частей она состоит?

Двух ветвей, вершины - т. $O(0,0)$

Какими свойствами она обладает?

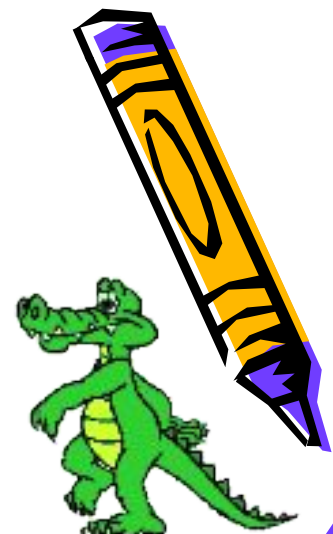
Симметрична относительно оси y ,

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?

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

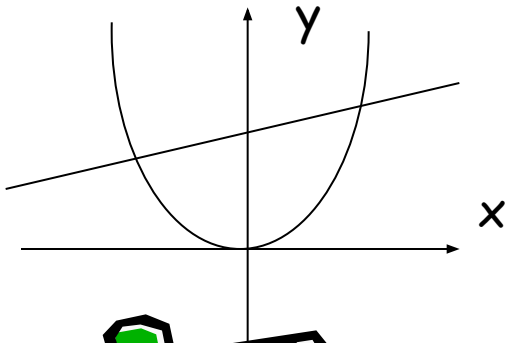


Повторение

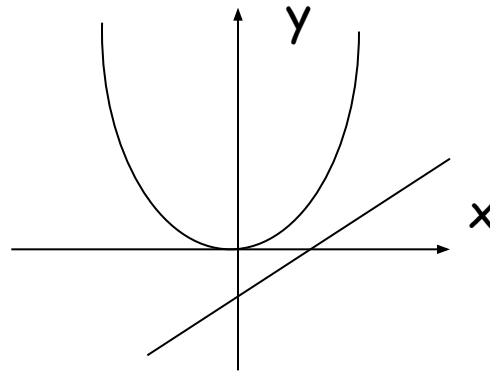
Каким может быть взаимное расположение прямой и параболы?



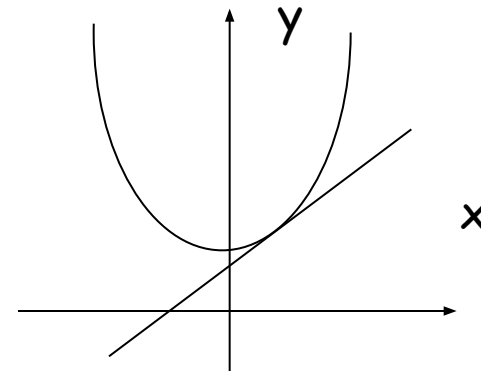
Пересекаются
в двух точках



Не пересекаются

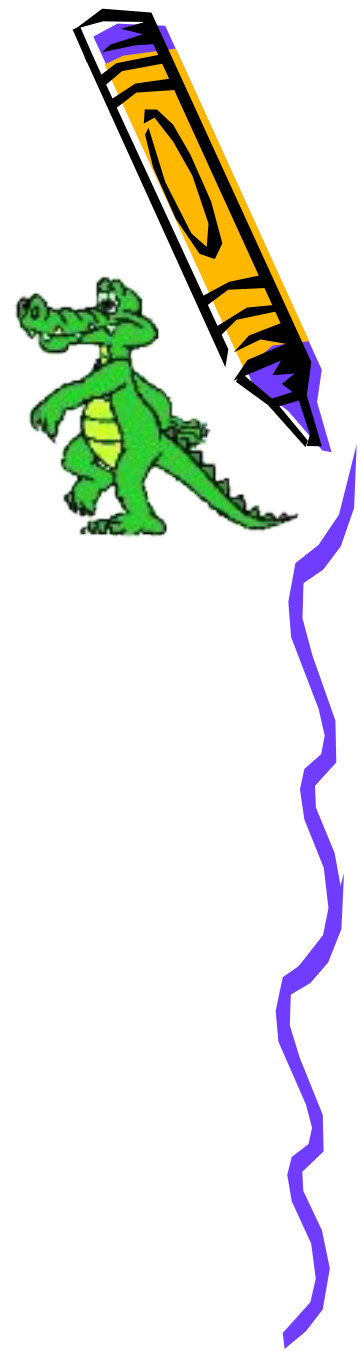


Касаются в
одной точке



Графическое решение уравнений

Два числа, произведение которых равно 1,
называются взаимно обратными



Проверь себя

- Объясни решение:

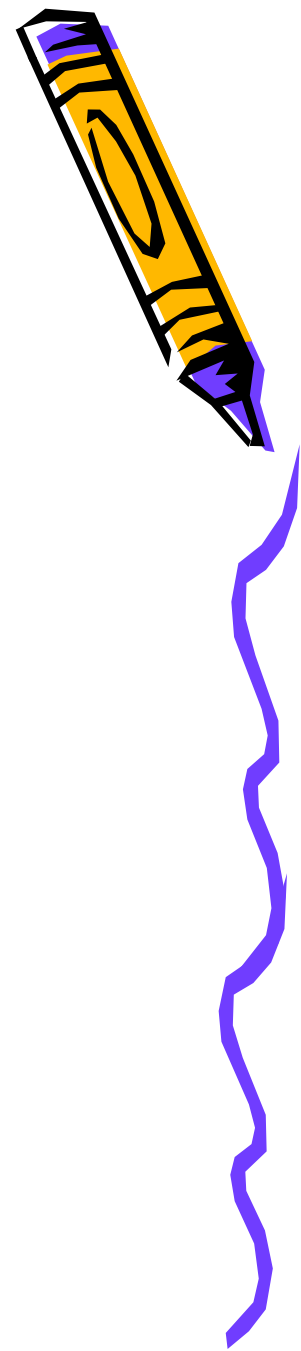
$$\frac{3}{4}x = 1;$$

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

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

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

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



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)

