

*Урок алгебры в 8 «а»  
классе*

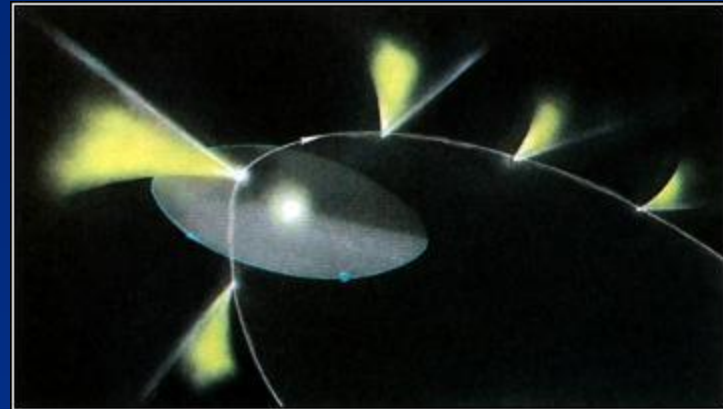
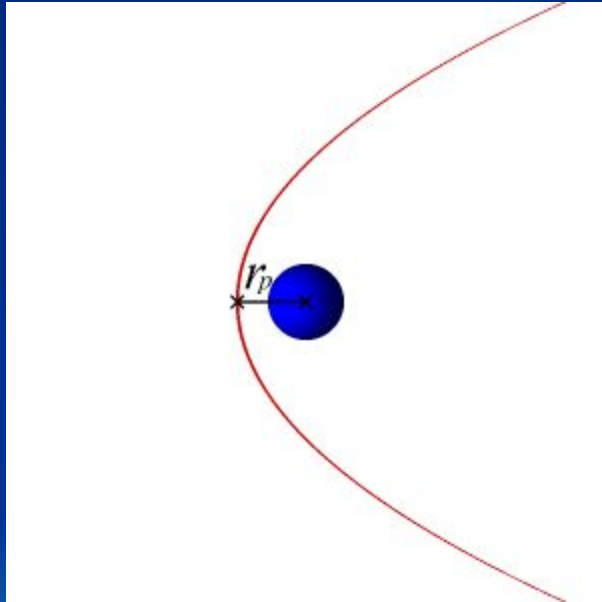
*Учитель математики*

*ЦО №1458 г. Москвы –*

*Герина Л.А. (229-354-552)*



# *Траектория движения комет в межпланетном пространстве*



# *Архитектурные сооружения*



# *Архитектурные сооружения*



# *Траектория движения*



*Тема урока*

*Функция  $y=kx^2$ , ее график и  
свойства .*



# *План построения графика функции*

- 1. Заполнить таблицу значений*
- 2. Построить точки на координатной плоскости*
- 3. Соединить построенные точки плавной линией*
- 4. Подписать название функции*



# Задание

- *1,2 группа*

*Постройте графики функций и определите, в каких координатных четвертях расположены графики данных функций. Сделайте вывод как расположен график в зависимости от коэффициента  $k$*   
:

$$y=4x^2$$

$$Y=2x^2$$

- *3,4 группа*

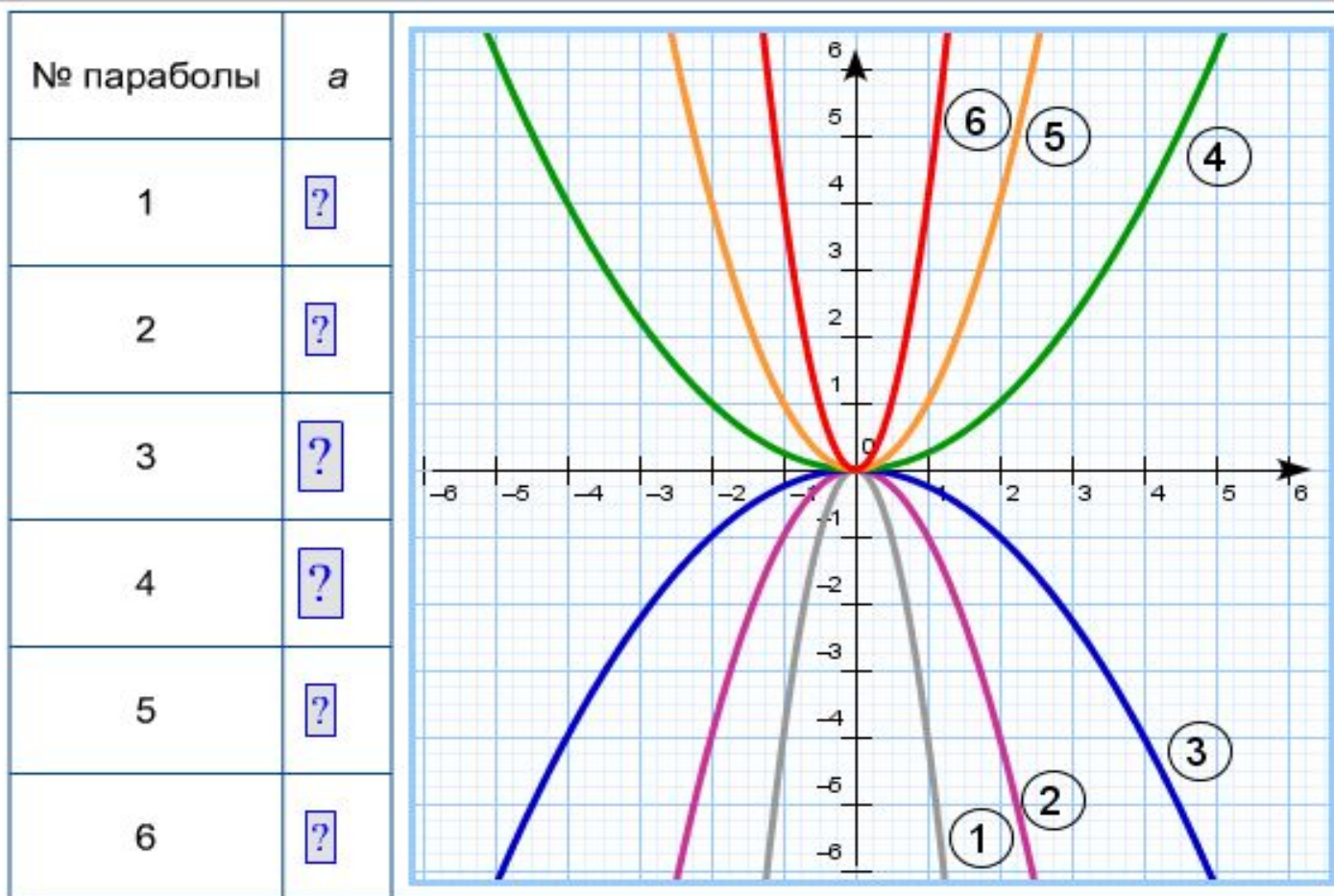
*Постройте графики функций и определите, в каких координатных четвертях расположены графики данных функций. Сделайте вывод как расположен график в зависимости от коэффициента  $k$*   
:

$$y=-4x^2$$

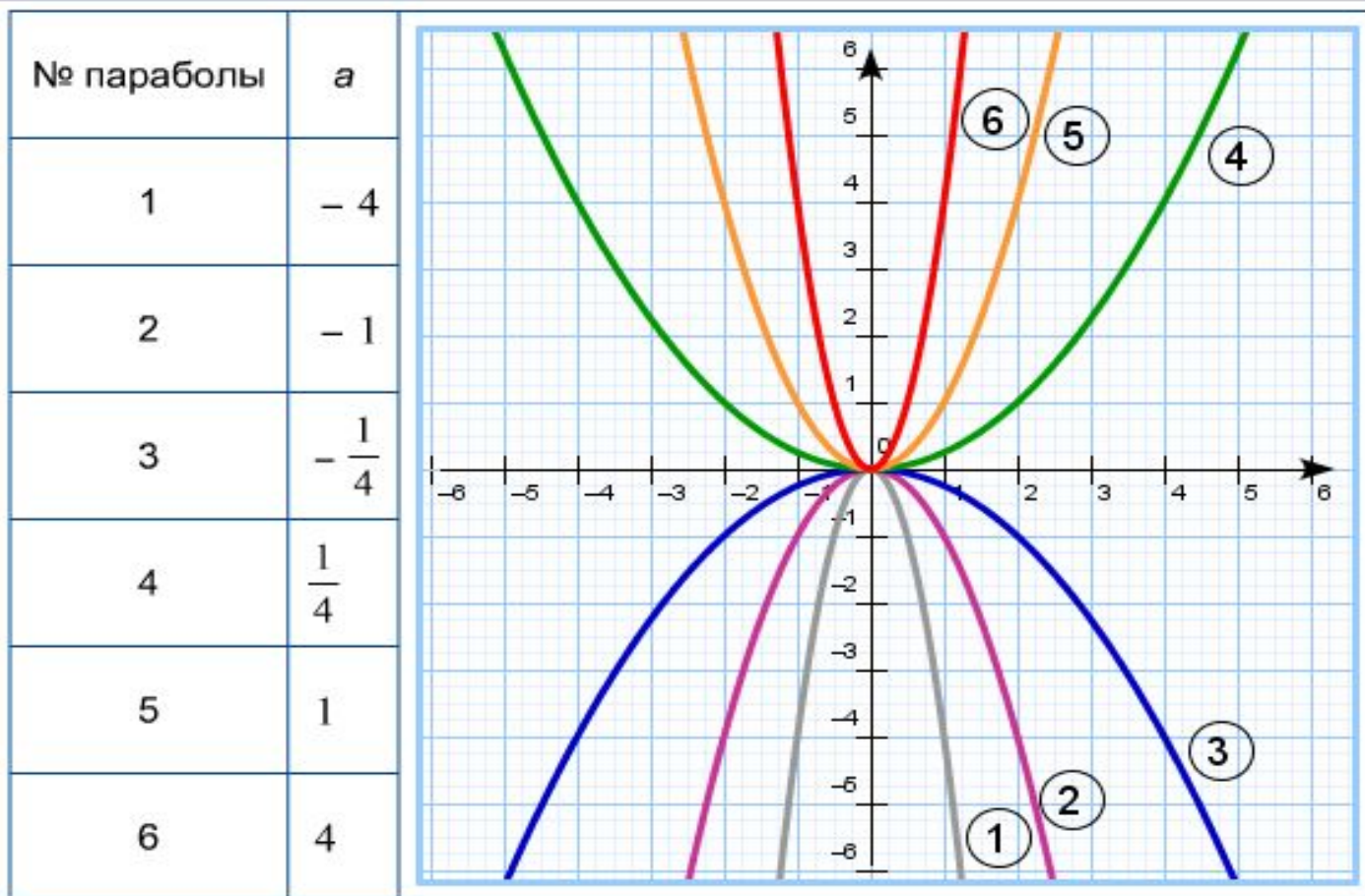
$$Y=-2x^2$$



На рис. изображены графики функций  $y=kx^2$ .  
 Для каждого графика укажите соответствующее ему значение  
 коэффициента  $k$ .



# Самопроверка по образцу



## *Задания из ГИА-9:*

1. *Графиком какой из данных функций является парабола, расположенная в нижней полуплоскости?*

а)  $y=x^2/5$       е

б)  $y=5/x^2$       в

в)  $y=5x$       ш

г)  $y=-5x^2$       г



2. Найдите область определения функции

$$y = -5x^2$$

а)  $x > 0$       а

б) *вся числовая прямая*      р

в)  $x < 0$       й

г)  $x < -5$       п



3. Найти область значений функции  $y = -5x^2$

а)  $y < 0$

п

б)  $y \leq 0$

а

в)  $y > 0$

ф

г) вся числовая прямая

ь



4. *Ветви какой параболы расположены дальше от оси OY ?*

а)  $y = -15x^2$  Ц

б)  $y = -9x^2$  Э

в)  $y = -x^2$  Ф

г)  $y = -5x^2$  Ж



5. Укажите промежутки возрастания функции  
 $y = -5x^2$

а) при  $x > 0$  Ч

б) при  $x < 0$  О

в) при  $x \leq 0$  И

г) при  $x \geq 0$  Т



6. Укажите наименьшее значение функции

$$y = -5x^2$$

а) 0

Ы

б) не существует

К

в) -5

Д

г) 5

В





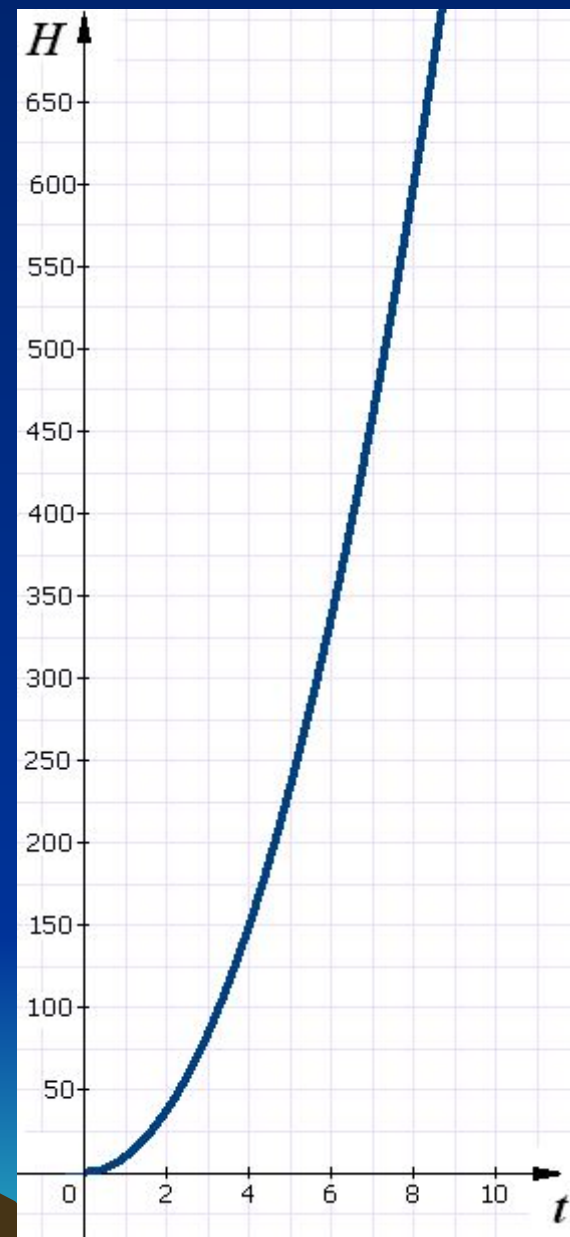
Путь, пройденный телом за первые  $t$  секунд свободного падения, может быть вычислен по формуле:

$$H = \frac{gt^2}{2},$$

где  $g \approx 9,8 \text{ м/с}^2$ .

На рисунке приведен график зависимости  $H$  от  $t$ . Найдите по графику:

- расстояние, которое пролетит падающий камень за первые 6 с;
- время, за которое камень пролетит вые 250 м.



д/з:

- П.17 учебника читать
- №17.2,
- №17.3,
- №17.11

Удачи!

