

*Урок алгебры в 8 «а»
классе*

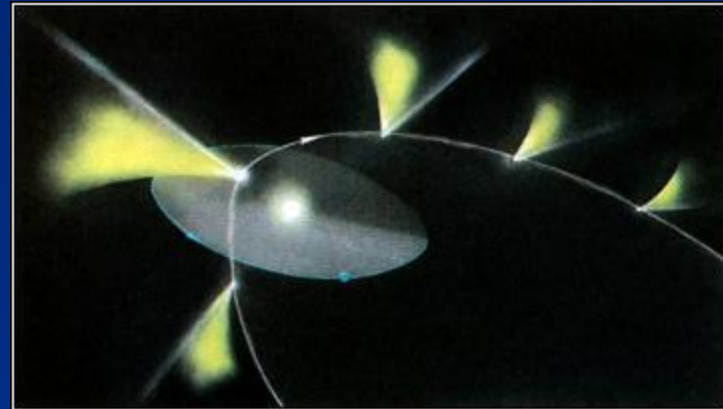
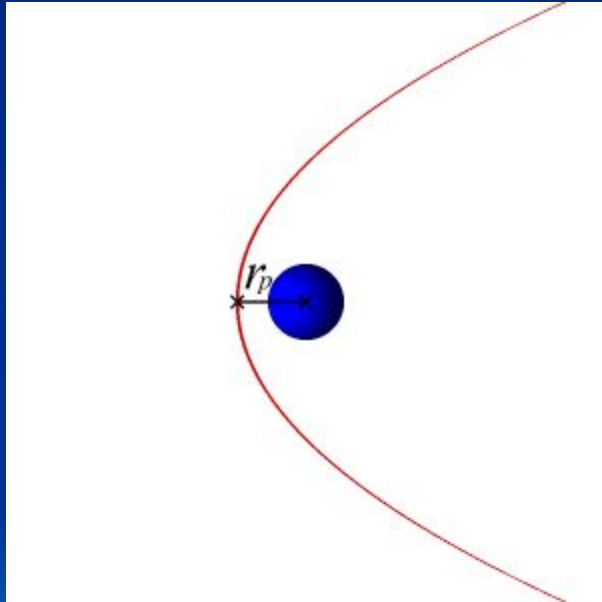
Учитель математики

ЦО №1458 г. Москвы –

Герина Л.А. (229-354-552)



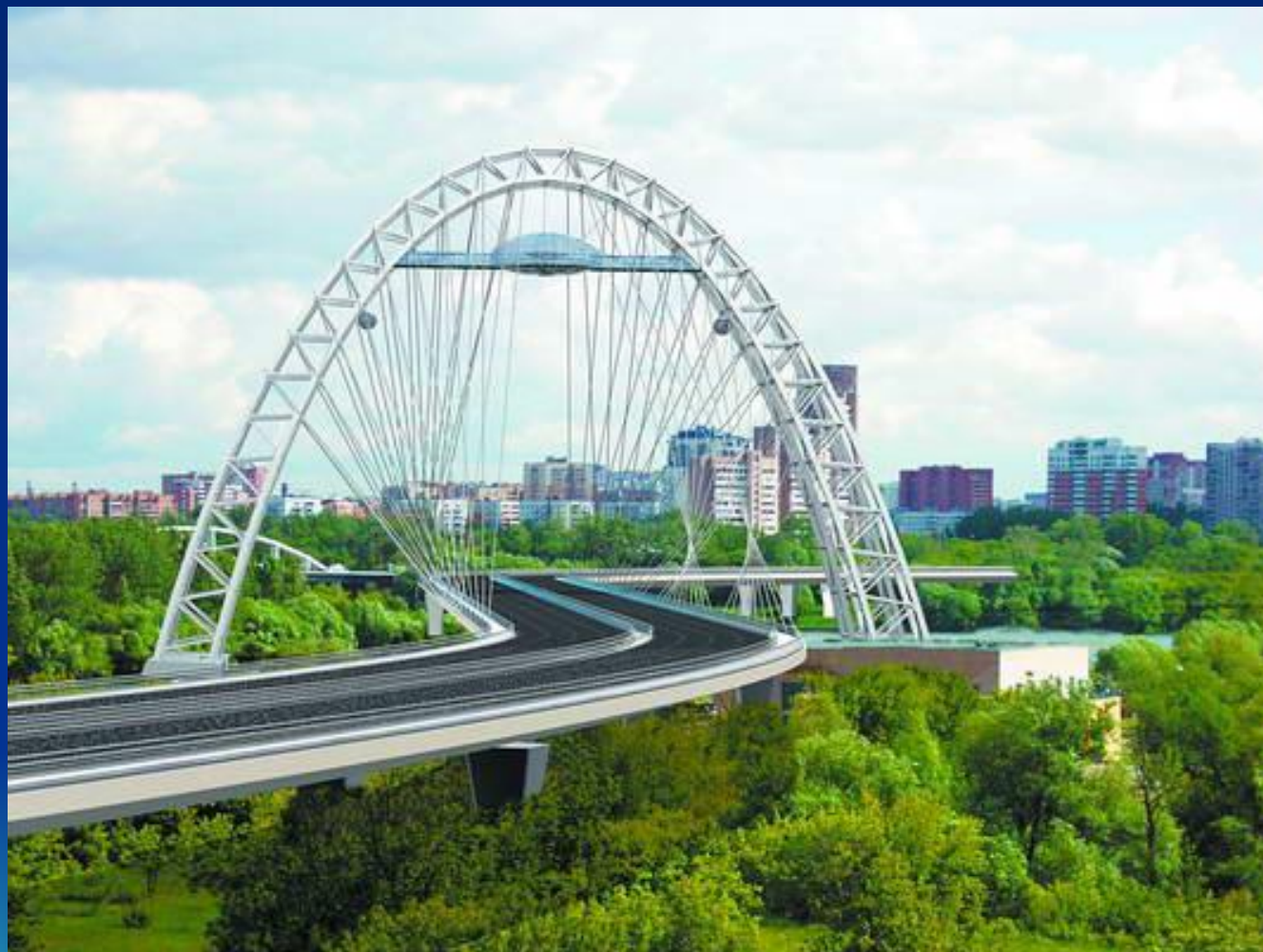
Траектория движения комет в межпланетном пространстве



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
:

$$y=4x^2$$

$$Y=2x^2$$

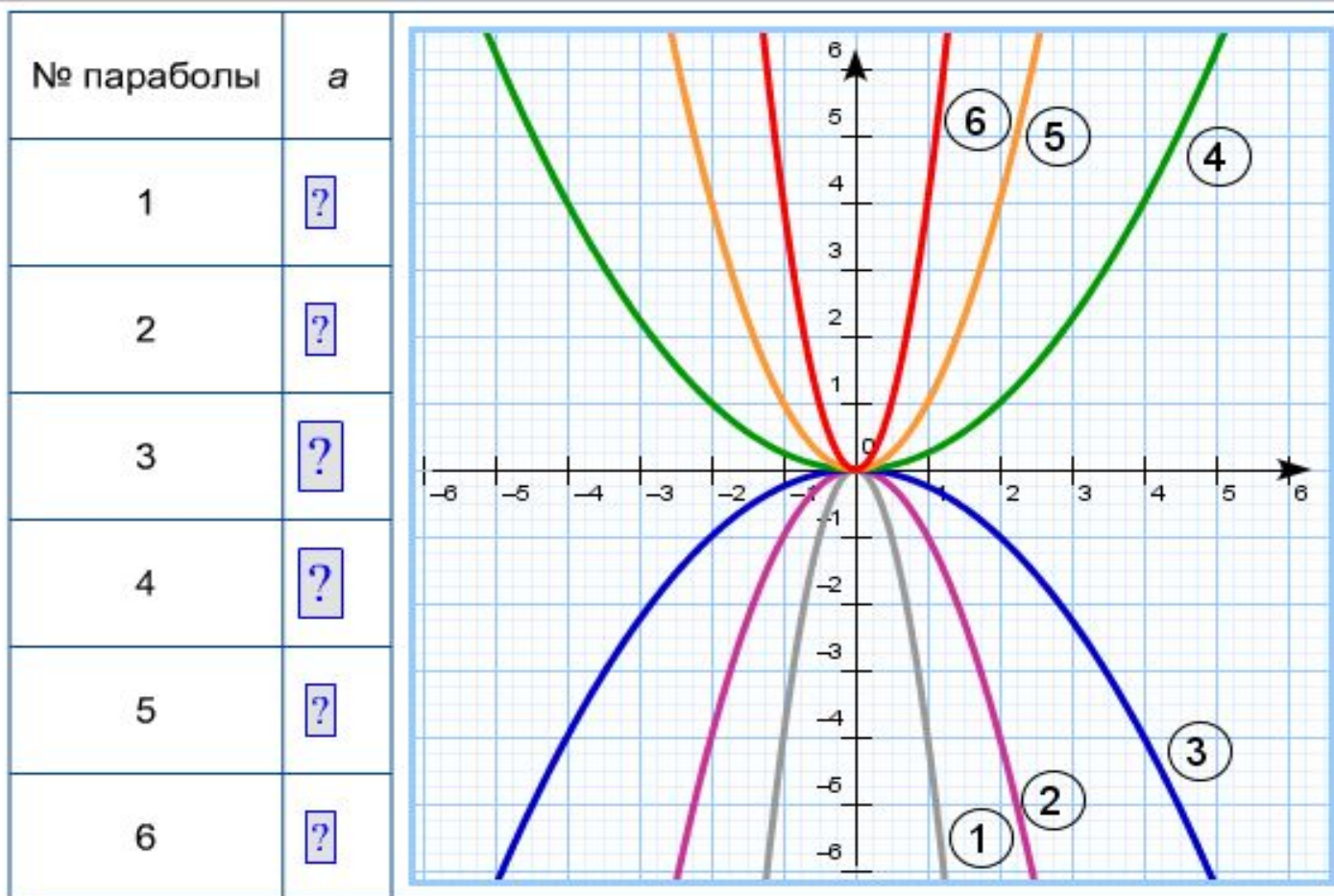
- *3,4 группа*

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

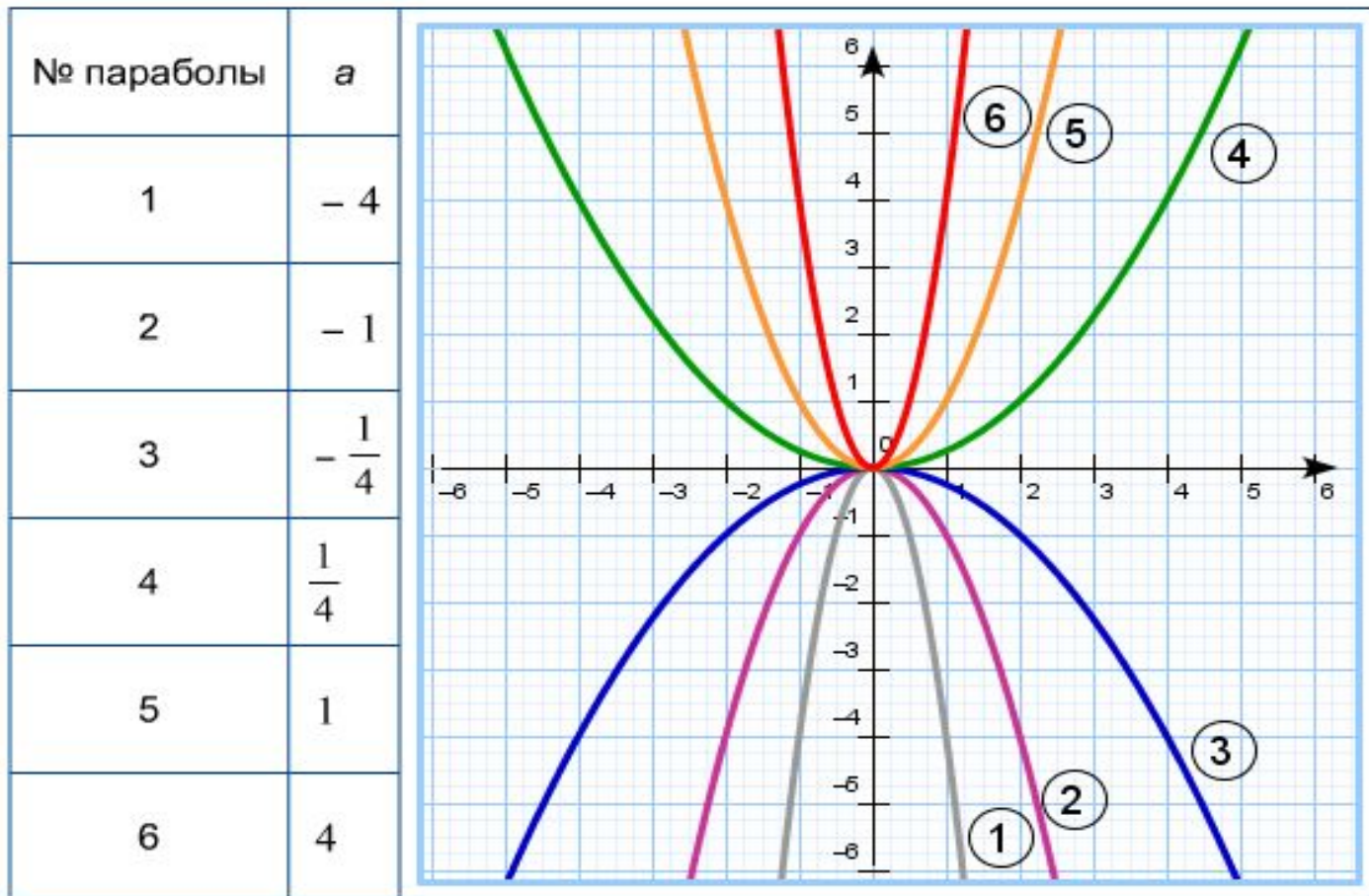
$$y=-4x^2$$

$$Y=-2x^2$$

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



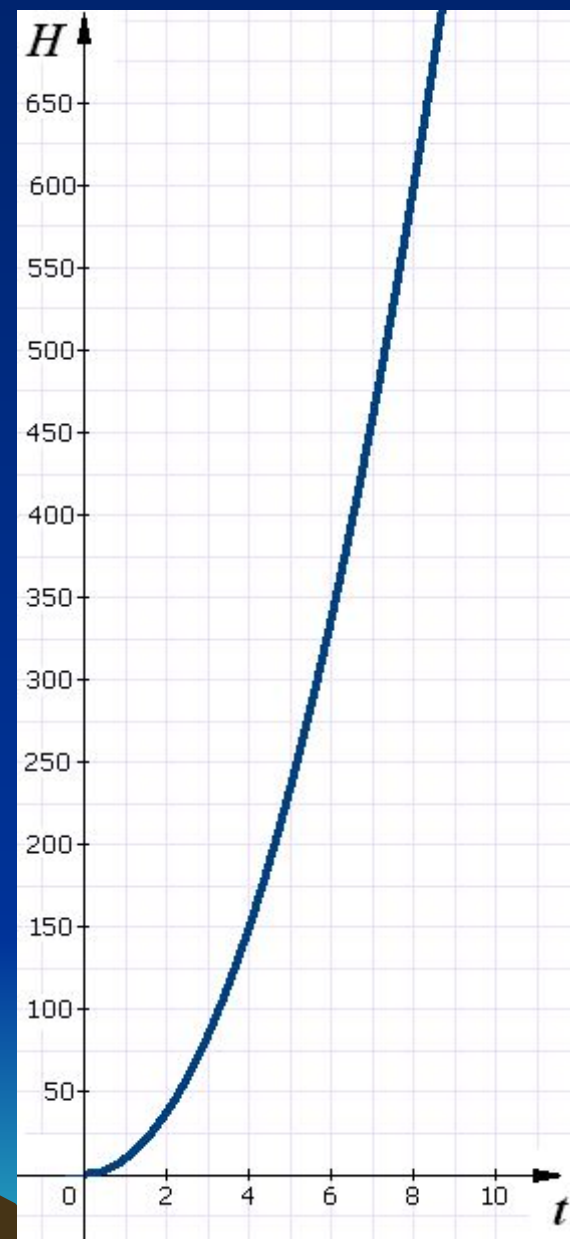
Путь, пройденный телом за первые t секунд свободного падения, может быть вычислен по формуле:

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

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!

