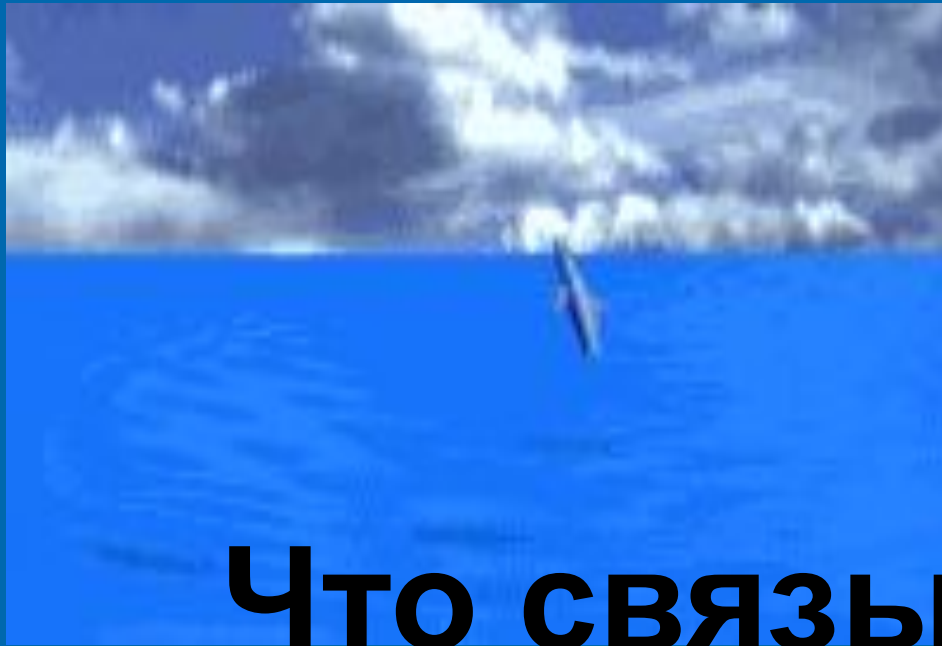


Траектория движения





**Что связывает эти
объекты?**



**С каким графиком мы
будем сегодня
работать?**

ПАРАБОЛА

The background features several sets of concentric circles in a lighter shade of blue, resembling ripples in water, positioned in the lower right and bottom center areas of the slide.

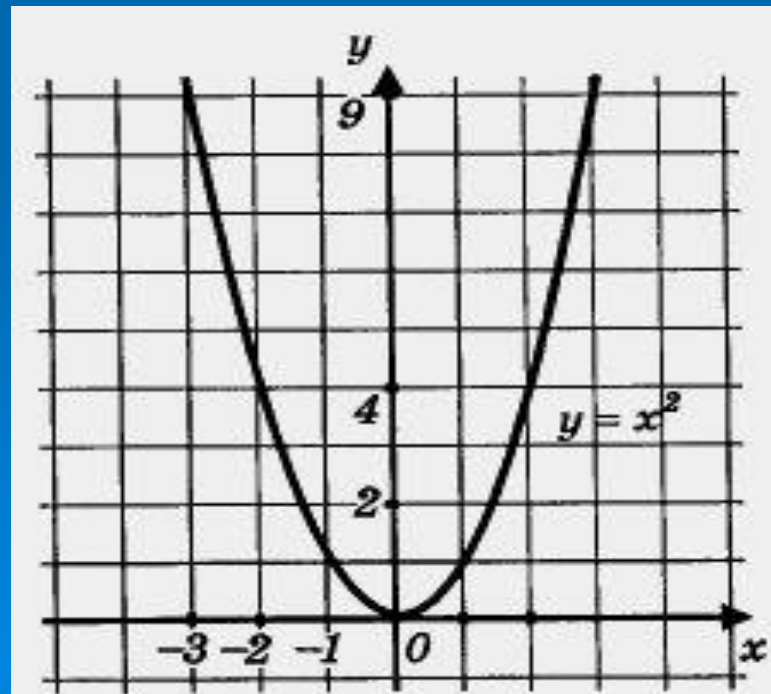
Выберите, графиком какой
функции является
парабола?

$$y = x + 2$$

$$y = 2/x$$

$$y = x^2$$

- Назовите числовой коэффициент функции $y = x^2$.
- В каких координатных четвертях расположен график функции $y = x^2$, какова область определения функции?



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

Задание 1 (№ 270, 271).

Найдите значение коэффициента k для заданной функции $y=kx^2$

№270

а) $y = 2 \cdot x^2$

б) $y = -8 \cdot x^2$

в) $y = 7 \cdot x^2$

г) $y = -x^2$

№271

а) $y = 0,2 \cdot x^2$

б) $y = -1,85 \cdot x^2$

в) $y = -\frac{x^2}{8}$

г) $y = -\frac{x^2}{37}$

Алгоритм построения графика функции

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

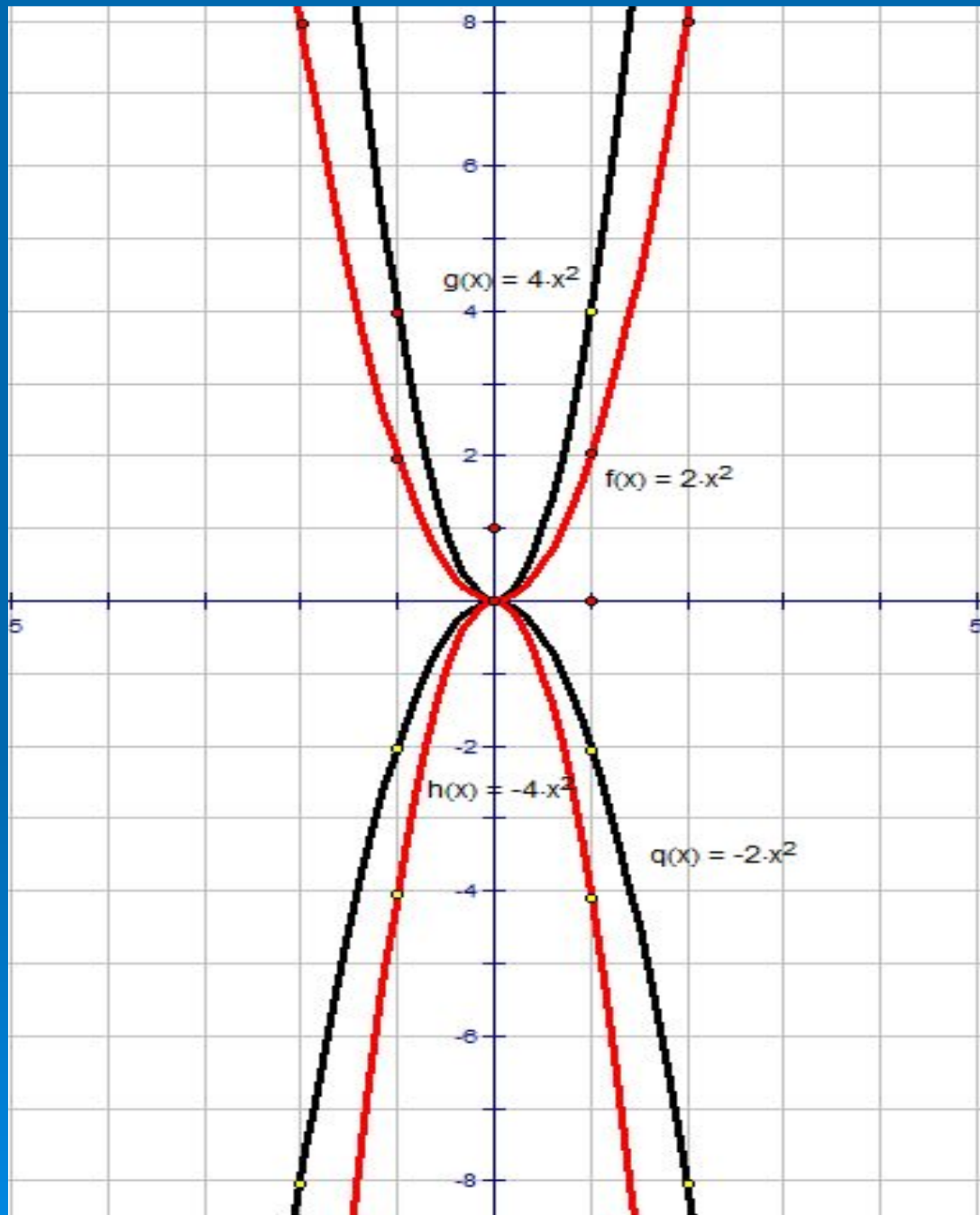
Задание 2.

1, 2, 3 группа:

Постройте графики функций $y = 2x^2$, $y = -4x^2$ и определите, в каких координатных четвертях расположены графики данных функций. Сделайте вывод относительно коэффициента k .

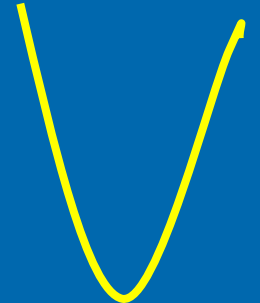
4, 5, 6 группа:

Постройте графики функций $y = -2x^2$, $y = 4x^2$ и определите, в каких координатных четвертях расположены графики данных функций. Сделайте вывод относительно коэффициента k .

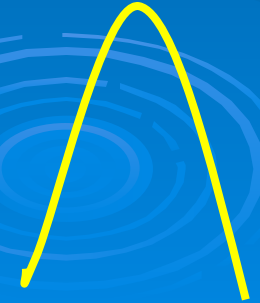


Вывод:

Если $k > 0$, то парабола расположена в 1 и 2 координатных четвертях или в верхней полуплоскости (ветви направлены вверх).



Если $k < 0$, то парабола расположена в 3 и 4 координатных четвертях или в нижней полуплоскости (ветви направлены вниз).



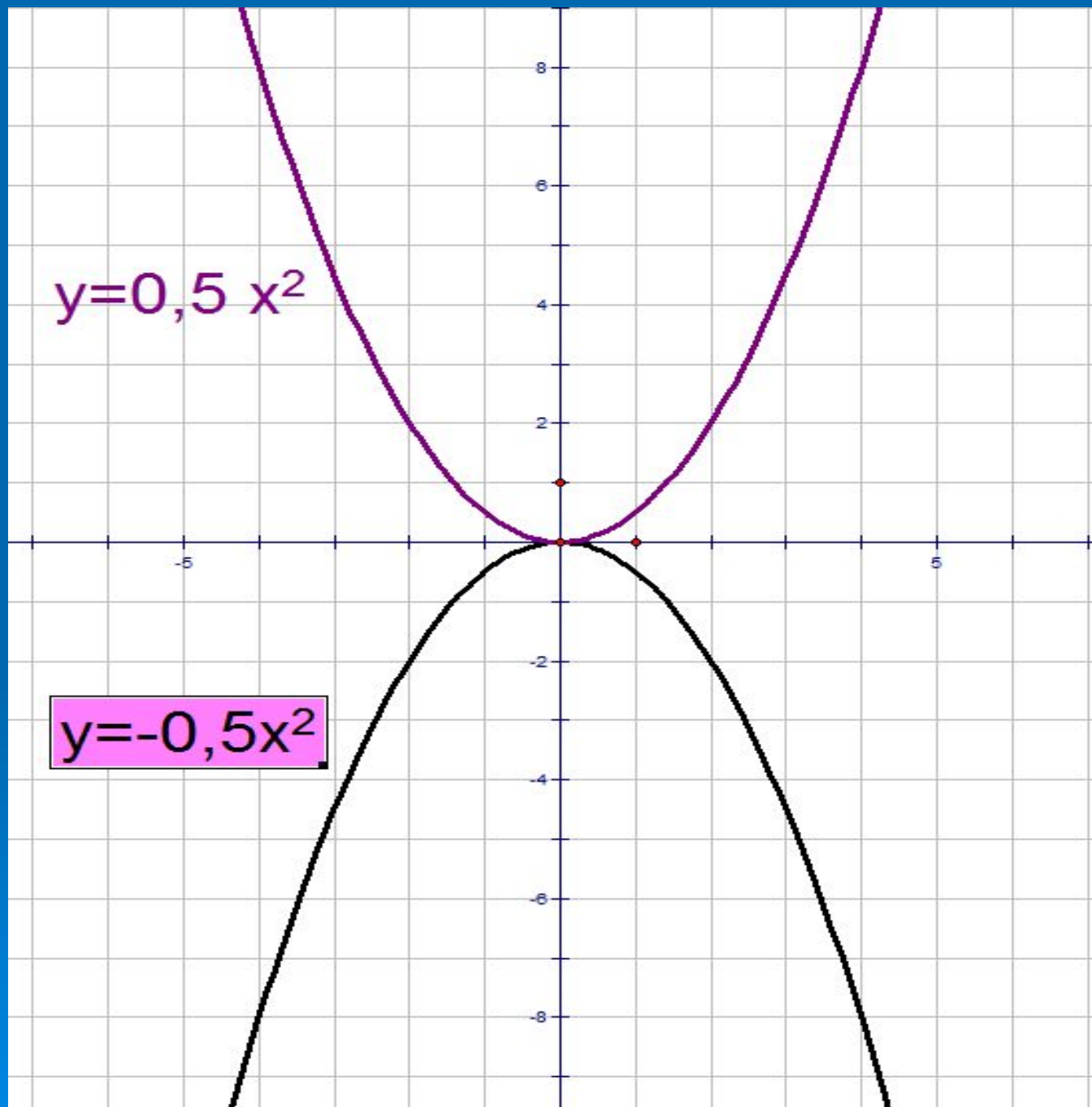
$y=0,5 x^2$

$y=4x^2$

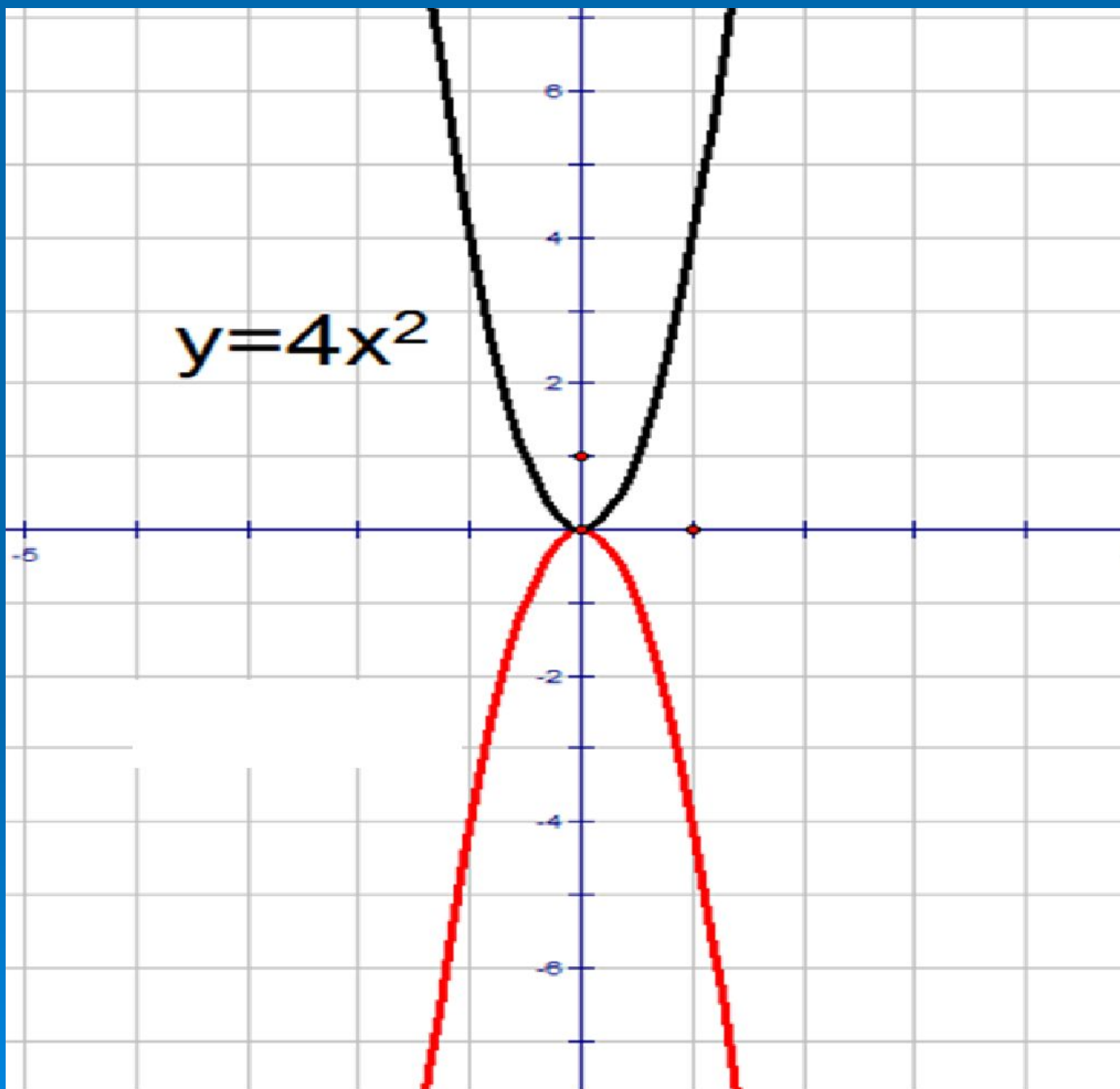
$y=x^2$

$$y=0,5 x^2$$

$$y=-0,5x^2$$



$$y=4x^2$$





Задание 3.

В каких координатных четвертях расположены графики функций

$$1) y = \frac{1}{5} x^2$$

$$2) y = -5x^2$$

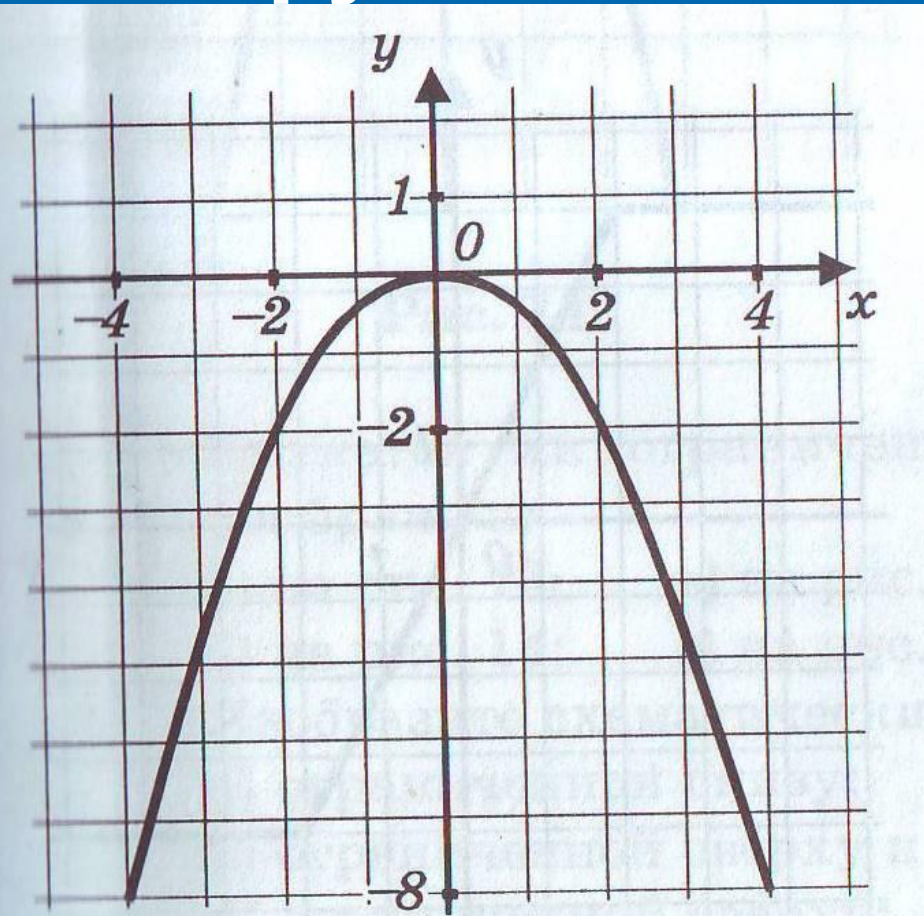
$$3) y = -\frac{x^2}{2}$$

$$4) y = 3x^2$$

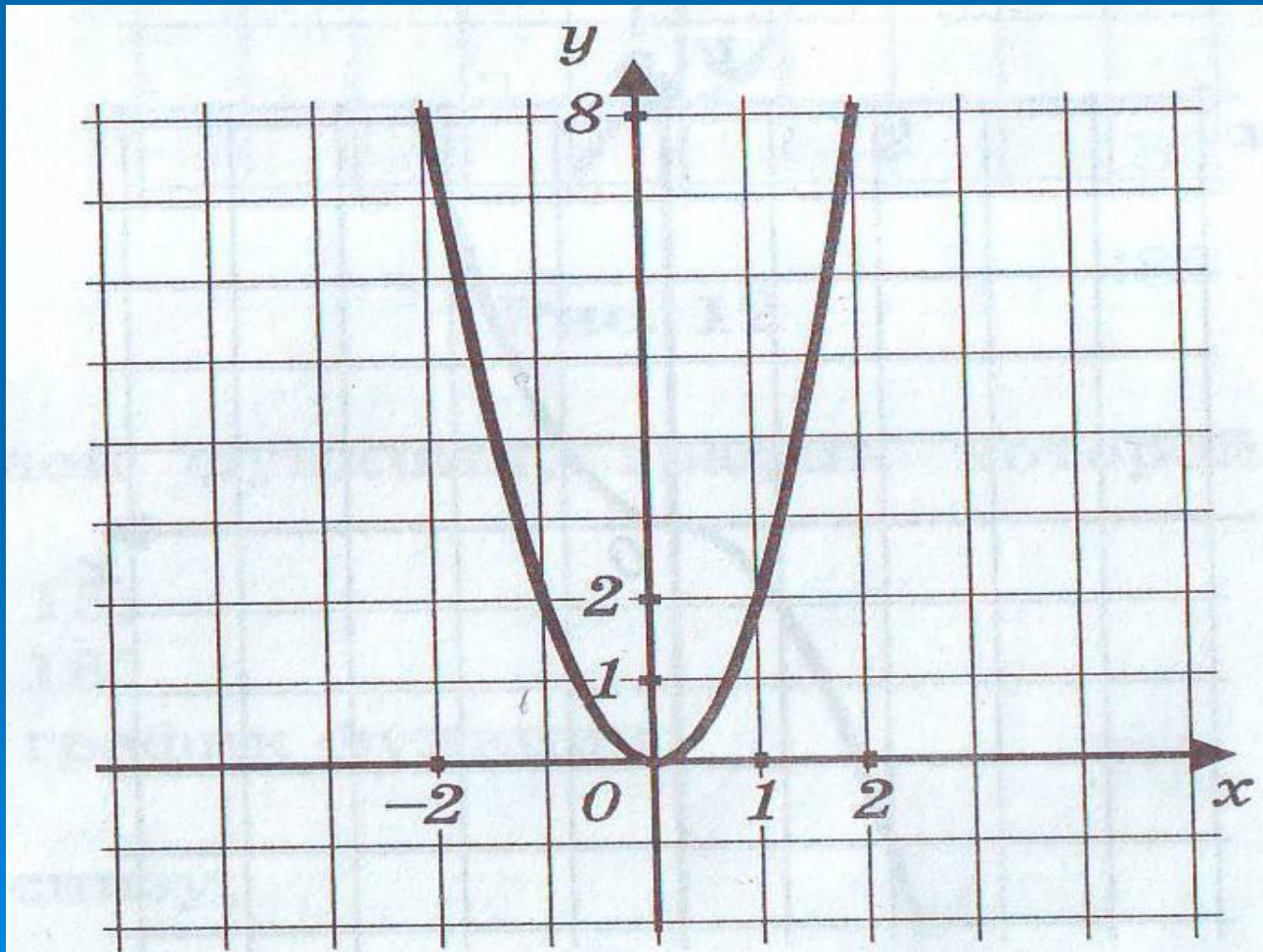
Задание 4.

График функции $y = kx^2$ проходит через точку $A(2;8)$.
Определите значение коэффициента. Запишите функцию.

Задание 5. а) Определите значение коэффициента k функции $y = kx^2$ по графику функции.

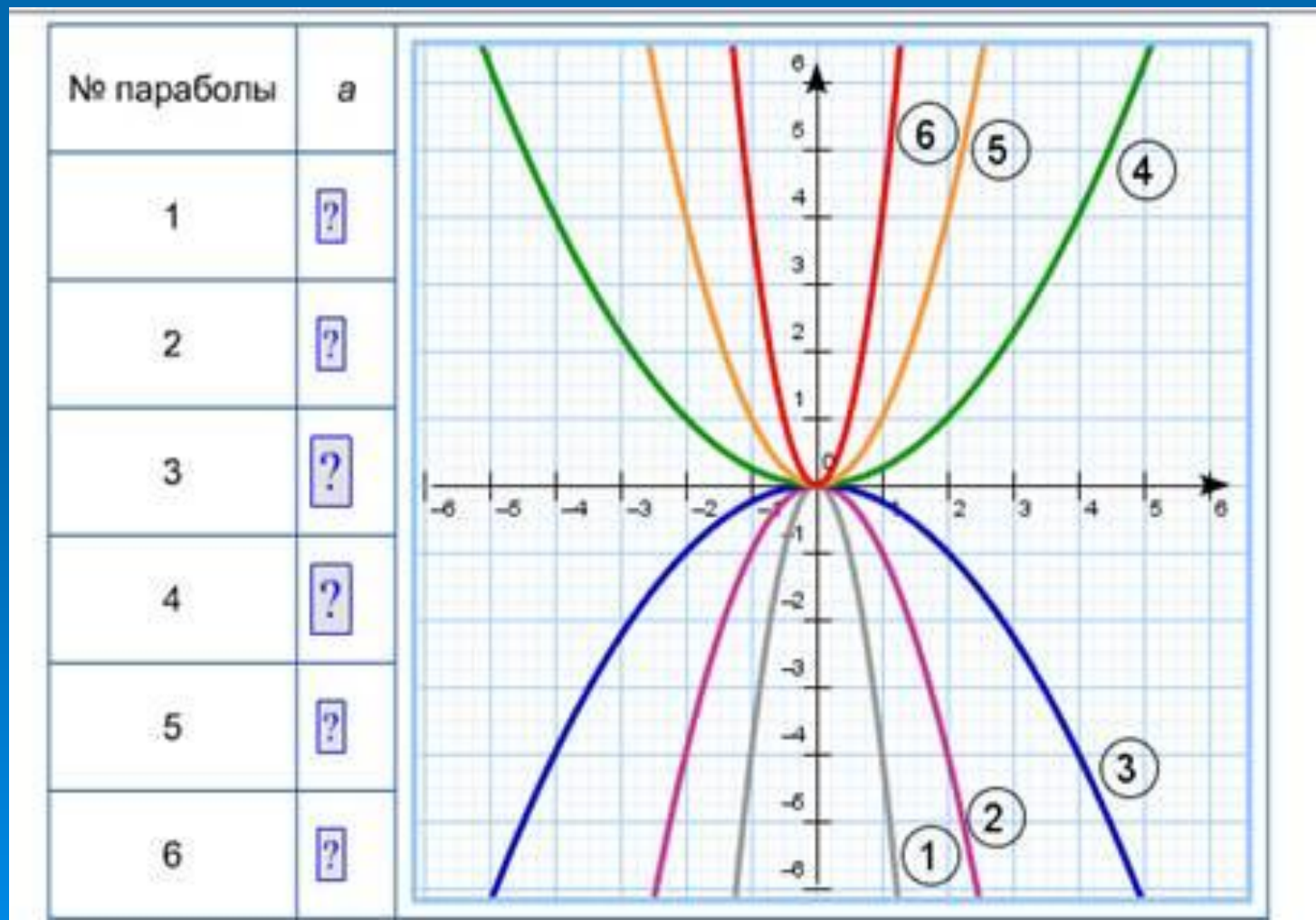


Задание 5. б) Определите значение коэффициента k функции $y = kx^2$ по графику функции.

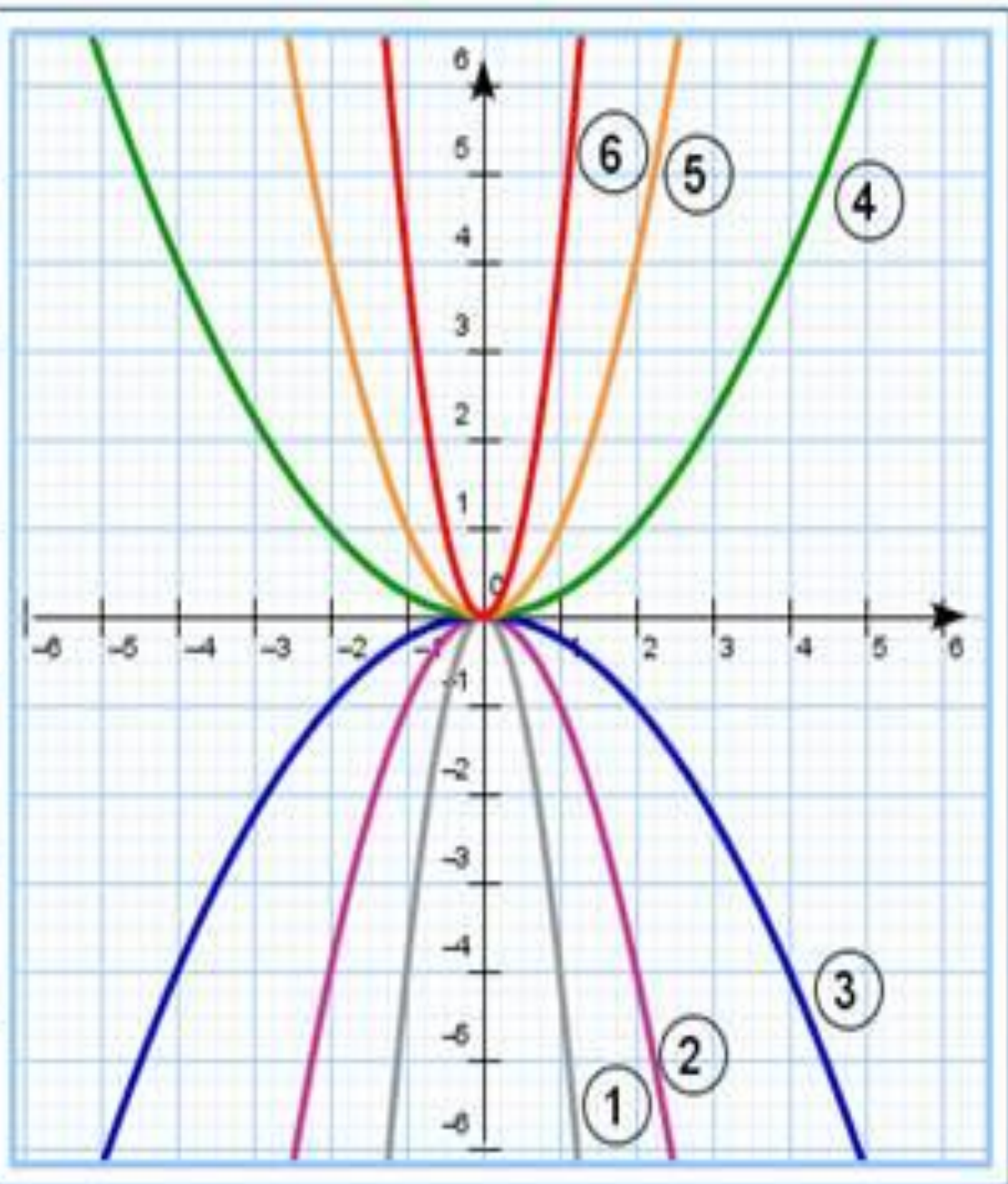


Самостоятельная работа.

Для каждого графика укажите соответствующее ему значение коэффициента k .



№ параболы	a
1	-4
2	-1
3	$-\frac{1}{4}$
4	$\frac{1}{4}$
5	1
6	4



✓ Сегодня я узнал...

✓ Я научился.....

✓ Мне интересно....



Спасибо за урок!

