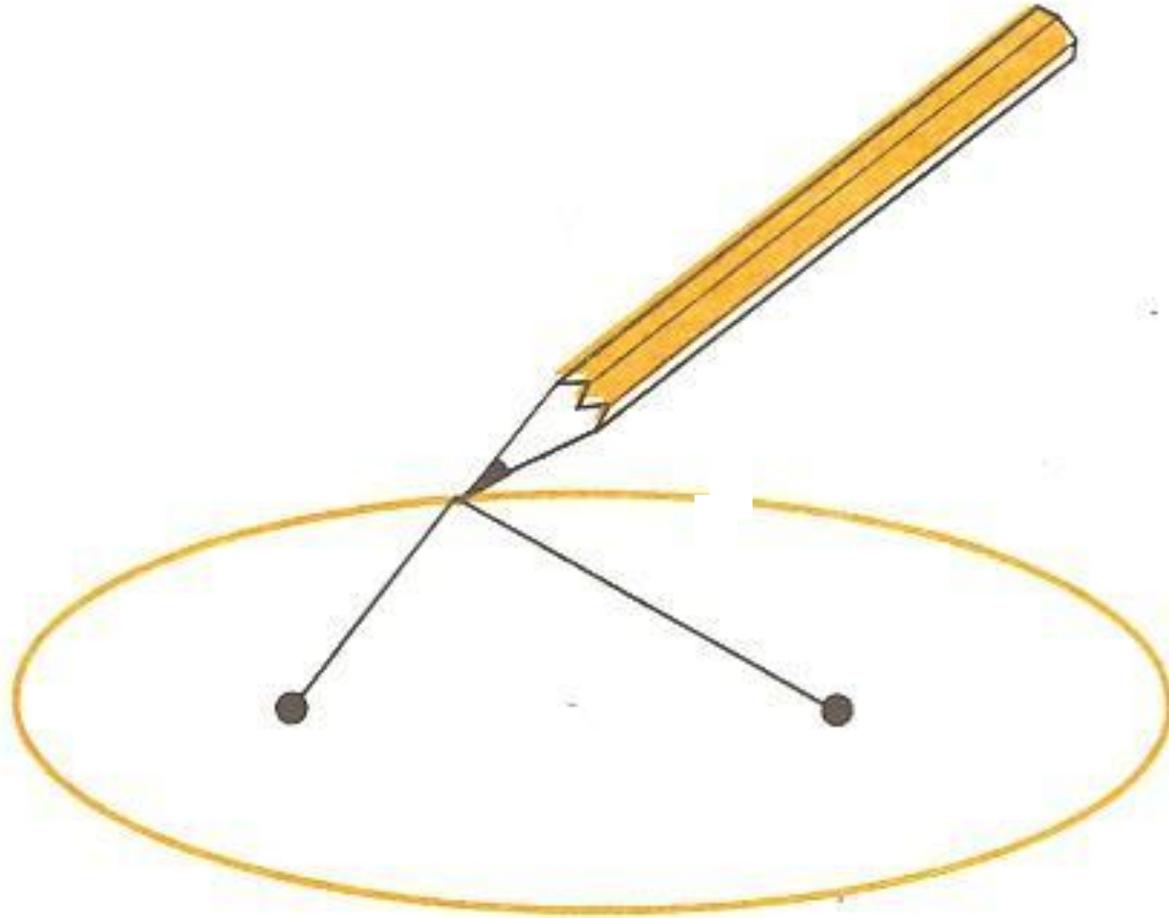


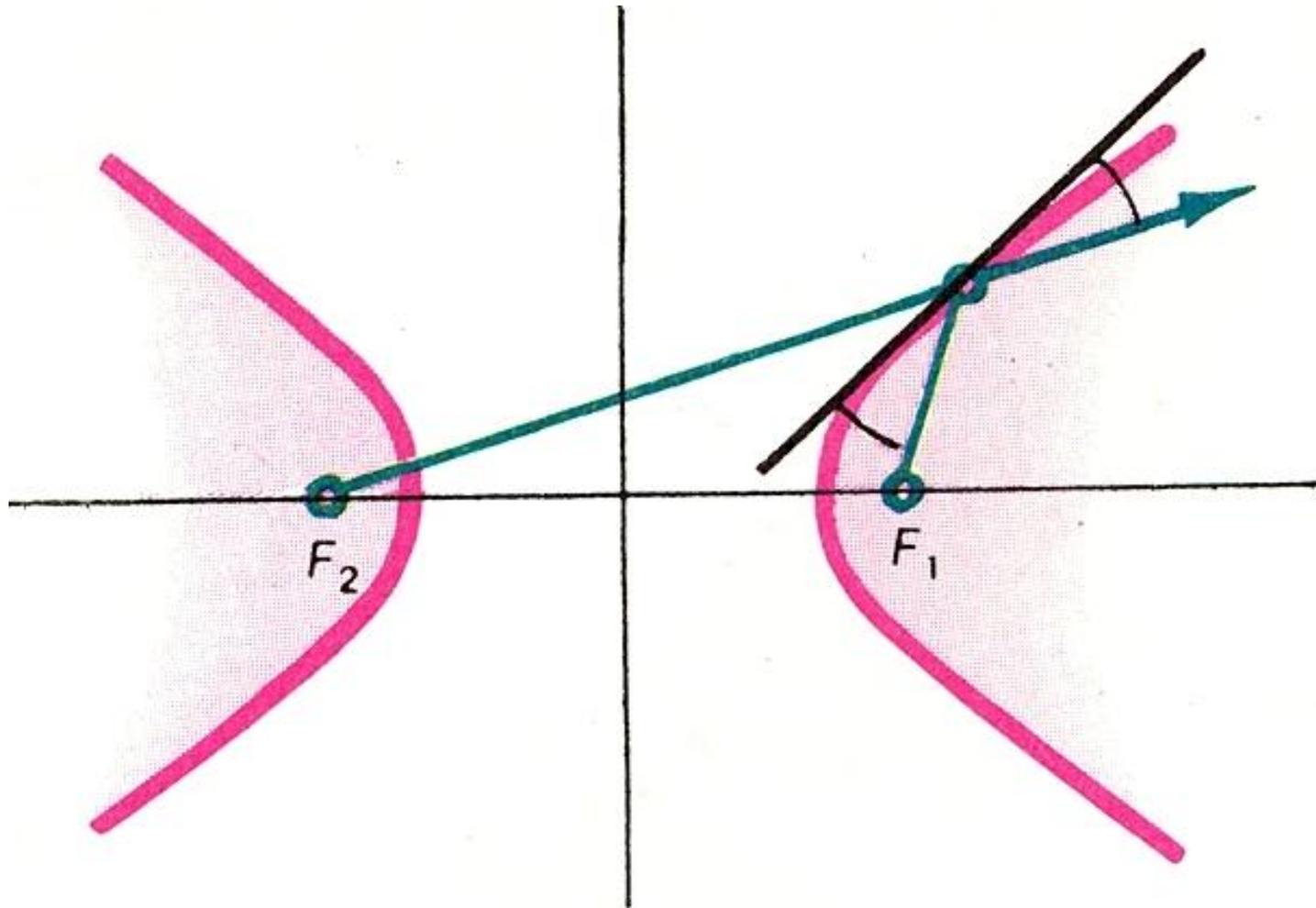
Замечательные кривые.
Прямая, гиперболола,
парабола

ЭЛЛИПС



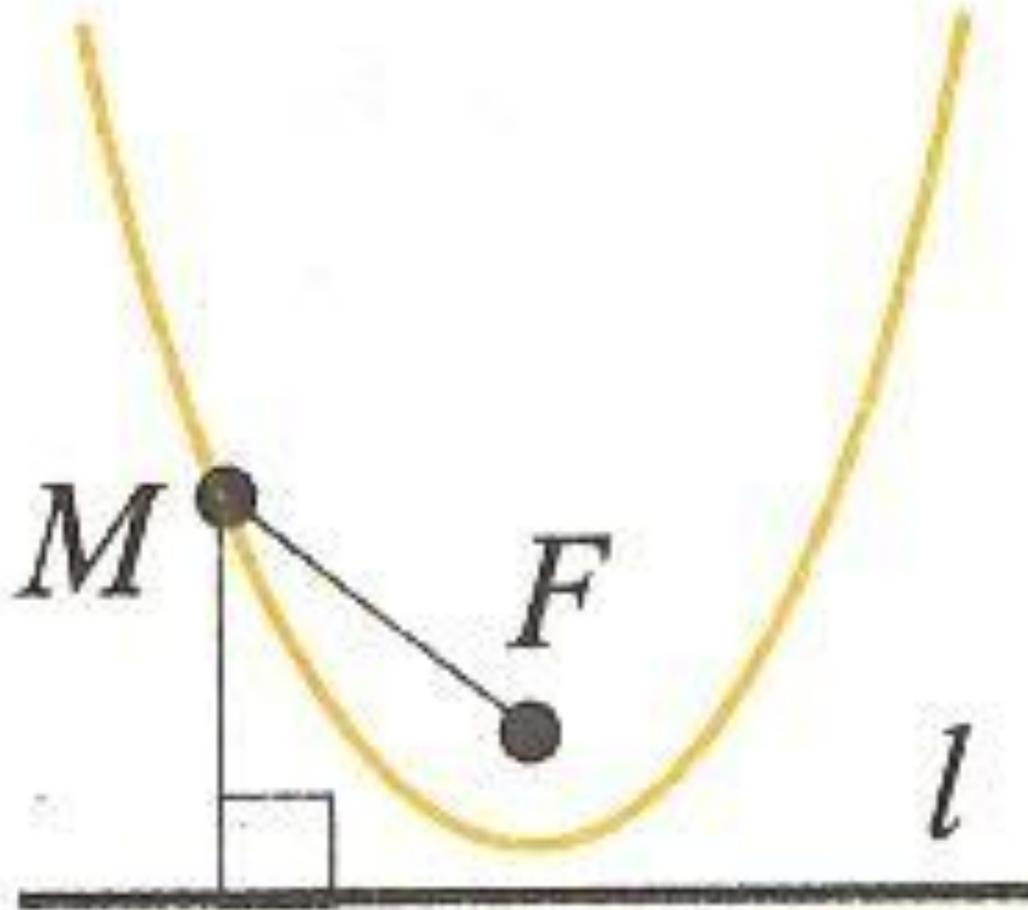
1

ГИПЕРБОЛА



2

ПАРАБОЛА



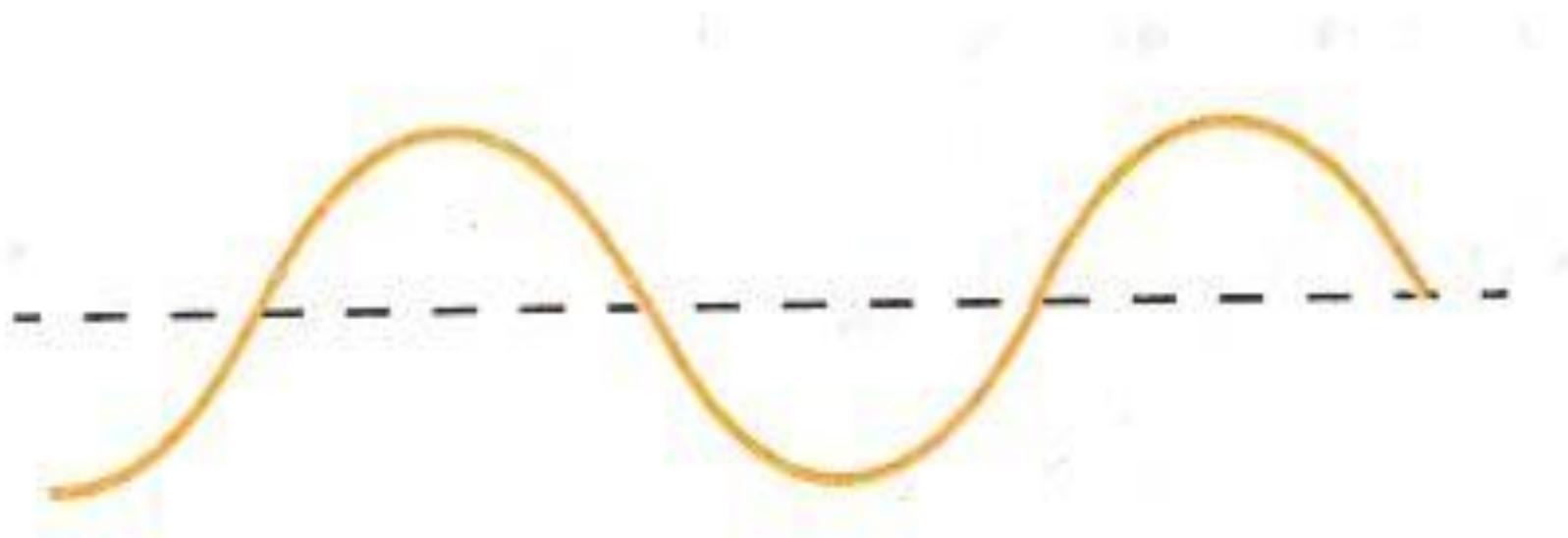
3

СПИРАЛЬ АРХИМЕДА



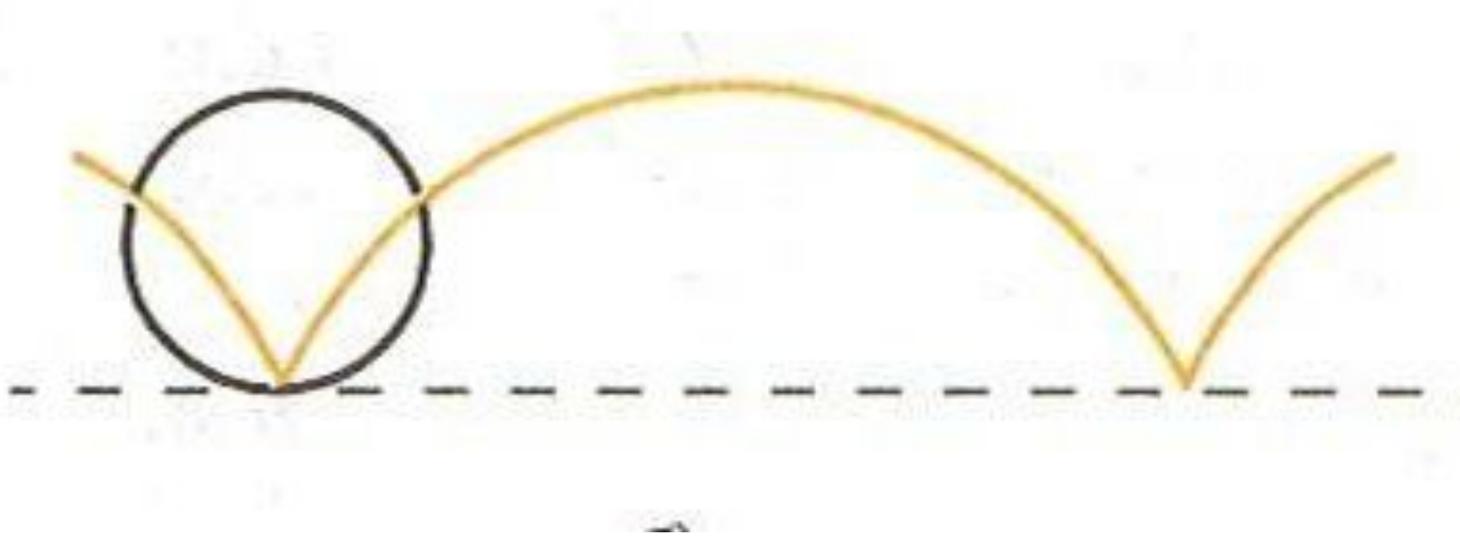
4

СИНУСОИДА



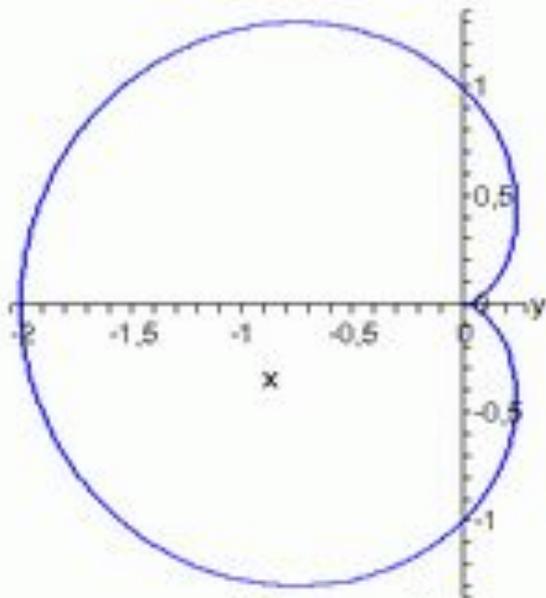
5

ЦИКЛОИДА

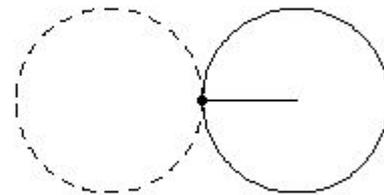


6

КАРДИОИДА

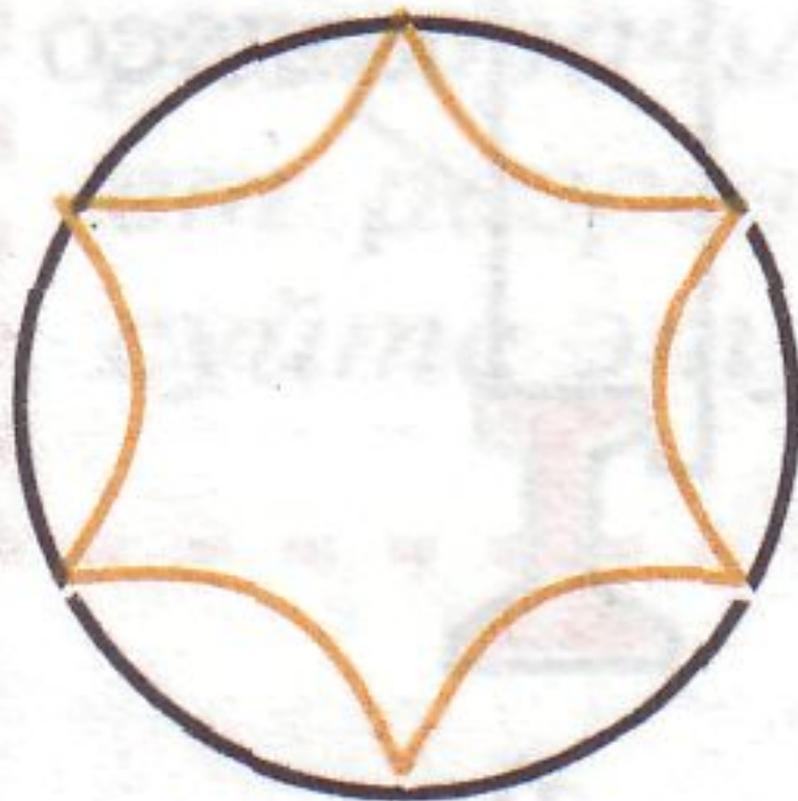


$$r = a(1 - \cos\varphi)$$



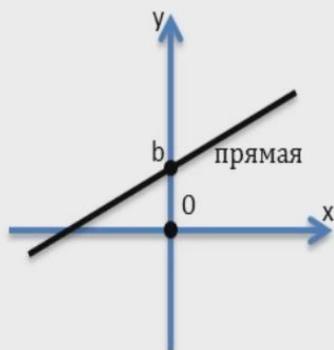
7

ГИПОЦИКЛОИДА

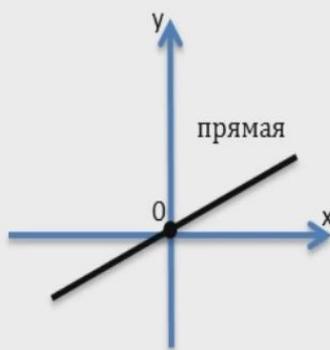


8

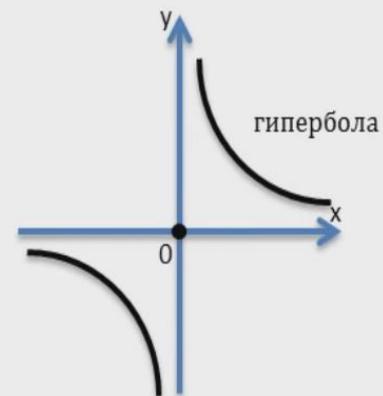
Линейная функция
 $y = kx + b$



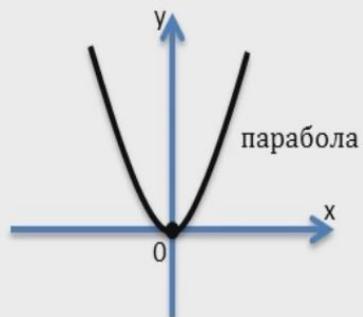
Прямая пропорциональность
 $y = kx$



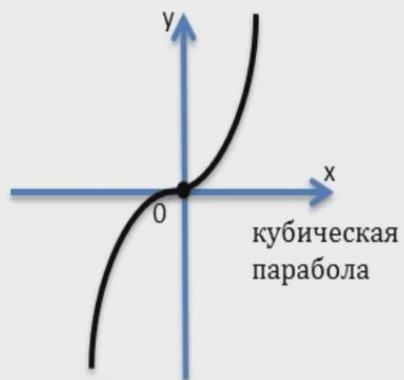
Обратная пропорциональность $y = \frac{k}{x}$



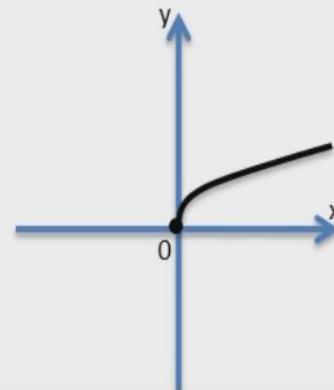
Функция $y = x^2$



Функция $y = x^3$



Функция $y = \sqrt{x}$



Пример: Постройте график уравнения

$$x - 3y = -2$$

Графиком является прямая.

Поэтому для построения
графика определим
координаты двух любых
точек.

Имеем: если $x=1$, $y=1$;

если $x=-2$, то $y=0$.



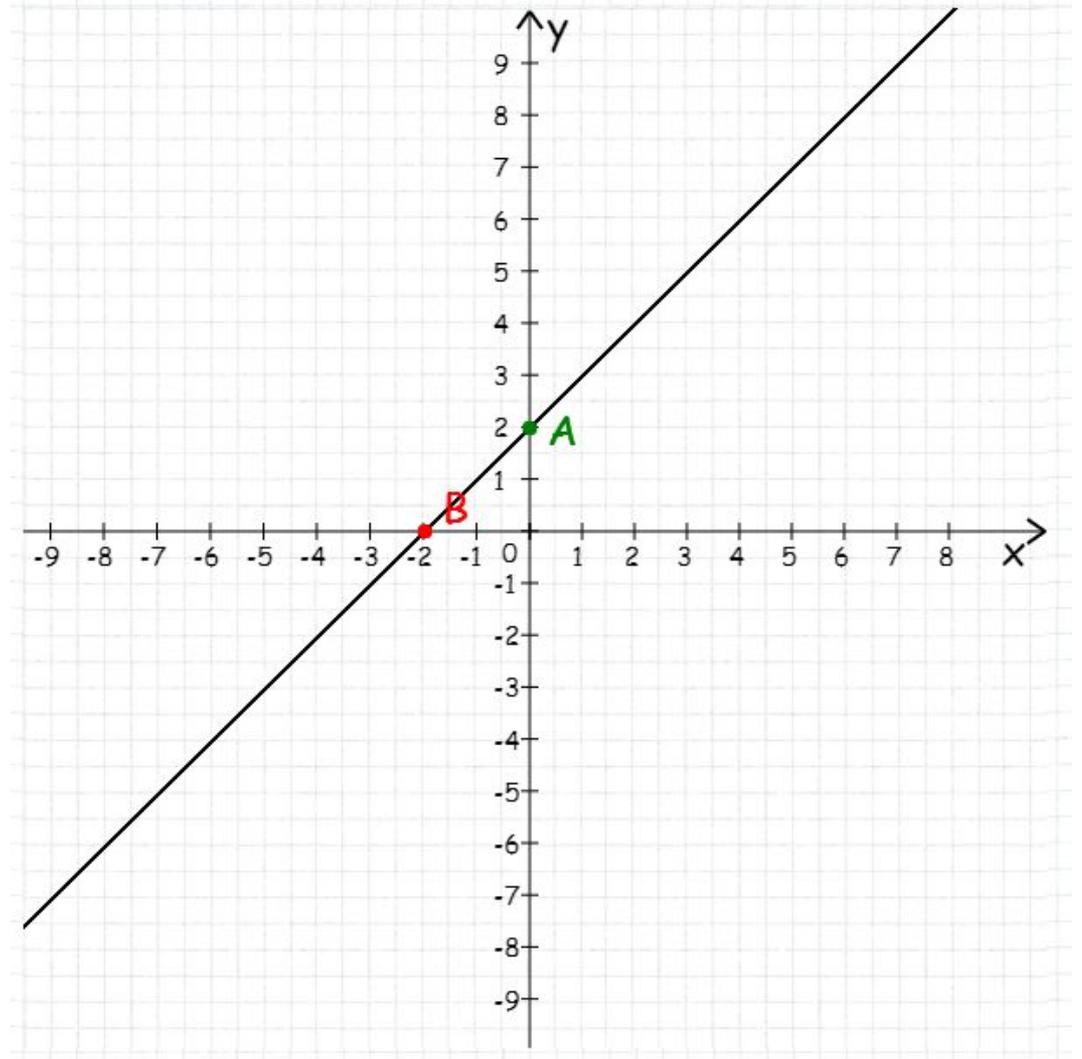
Таким образом мы получили две точки.
Проведём прямую через $M(1;1)$ и
 $N(-2;0)$.

Пример: Постройте график уравнение

$$y=x+2$$

x	0	-2
----------	---	----

y	2	0
----------	---	---



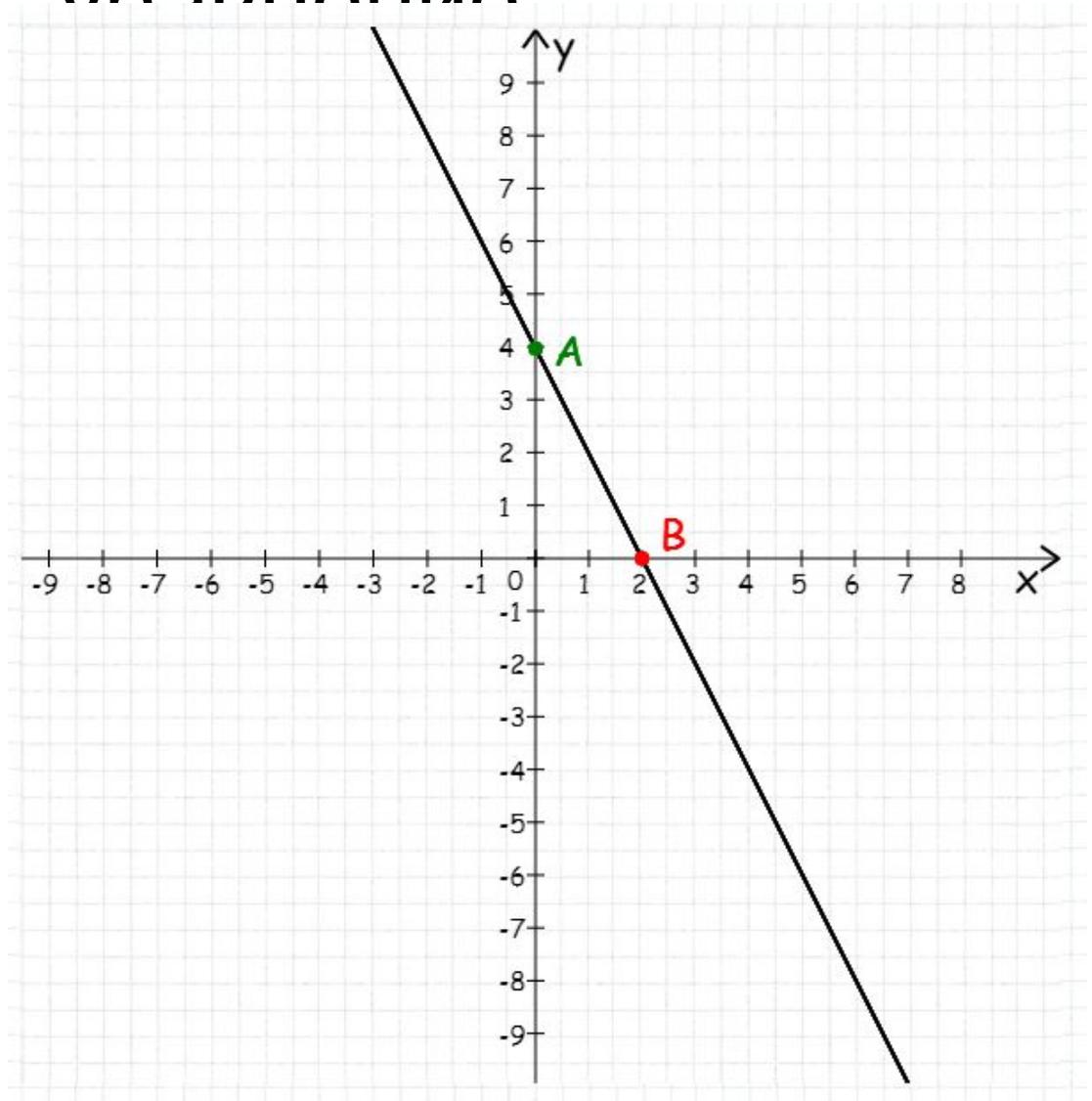
Пример: Постройте график

уравнения

$$y=4-2x$$

x	0	2
----------	---	---

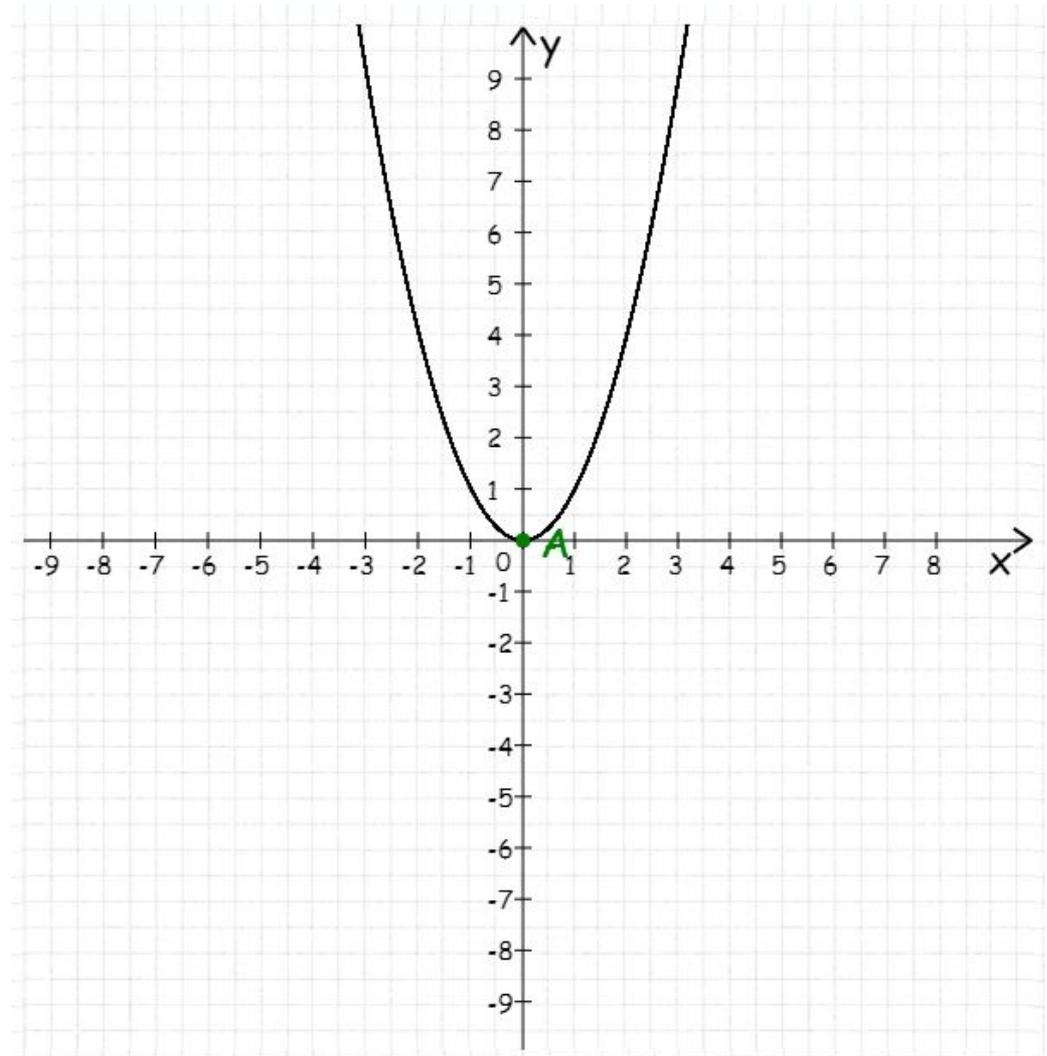
y	4	0
----------	---	---



Пример: Постройте параболу

$$y=x^2$$

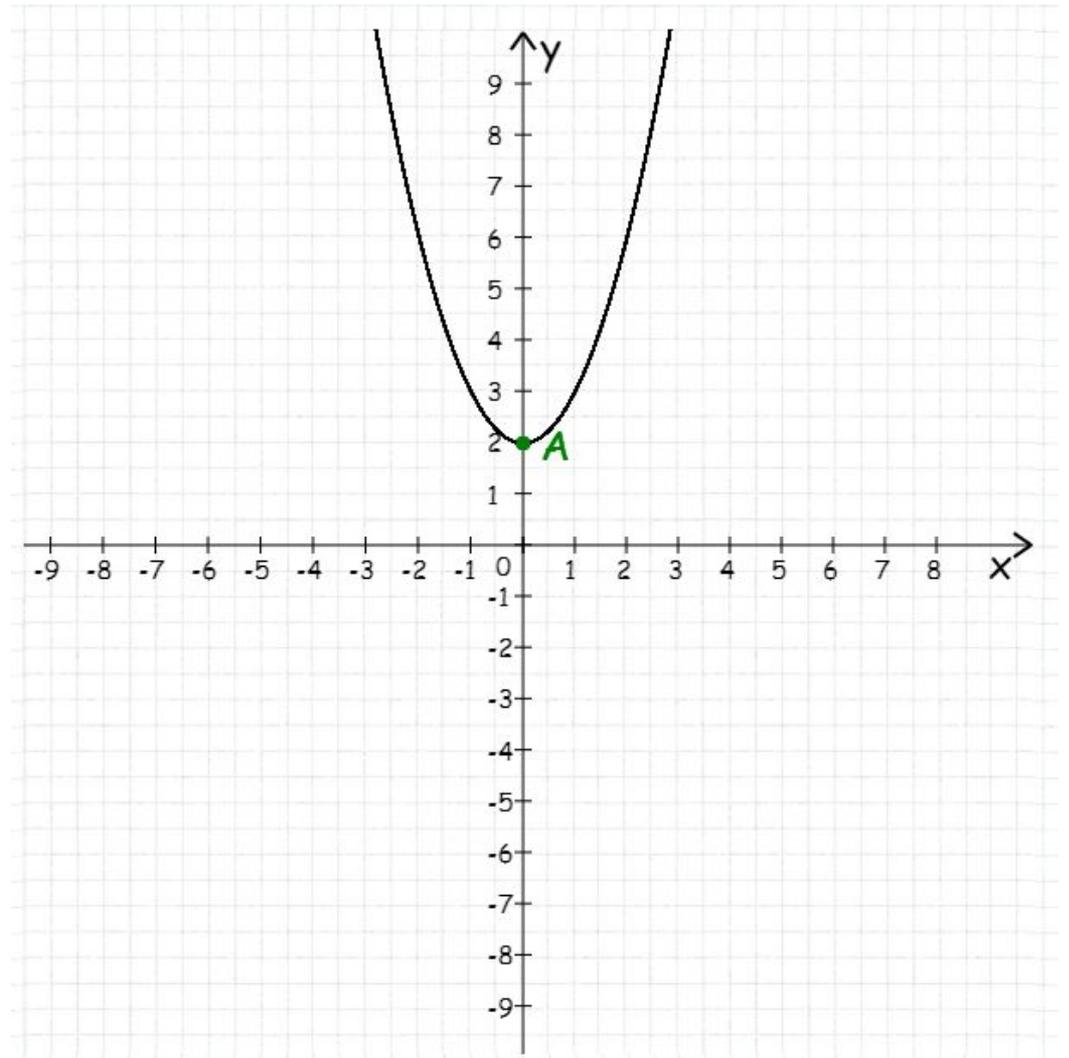
x	-2	-1	0	1	2
y	4	1	0	1	4



Пример: Постройте параболу

$$y=2+x^2$$

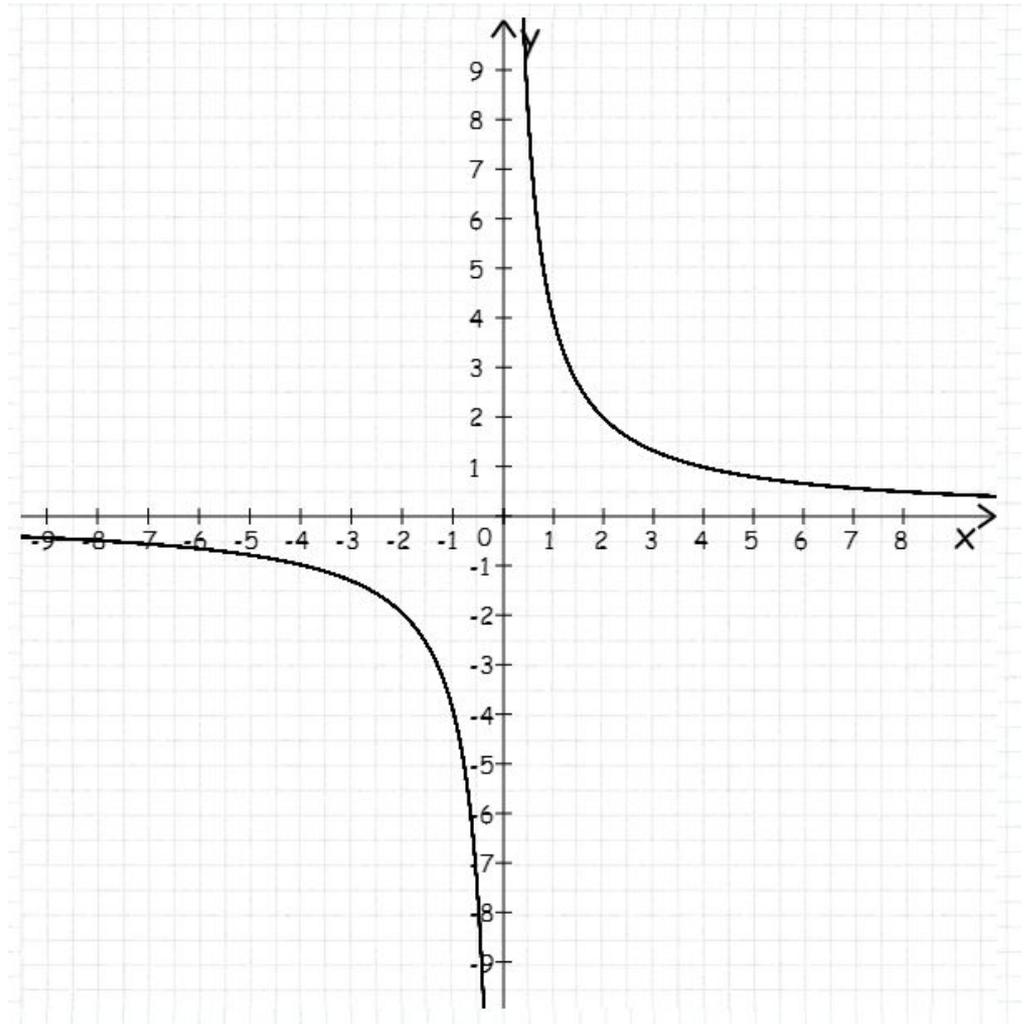
x	-2	-1	0	1	2
y	6	3	2	3	6



Пример: Постройте гиперболу

$$y = \frac{4}{x}$$

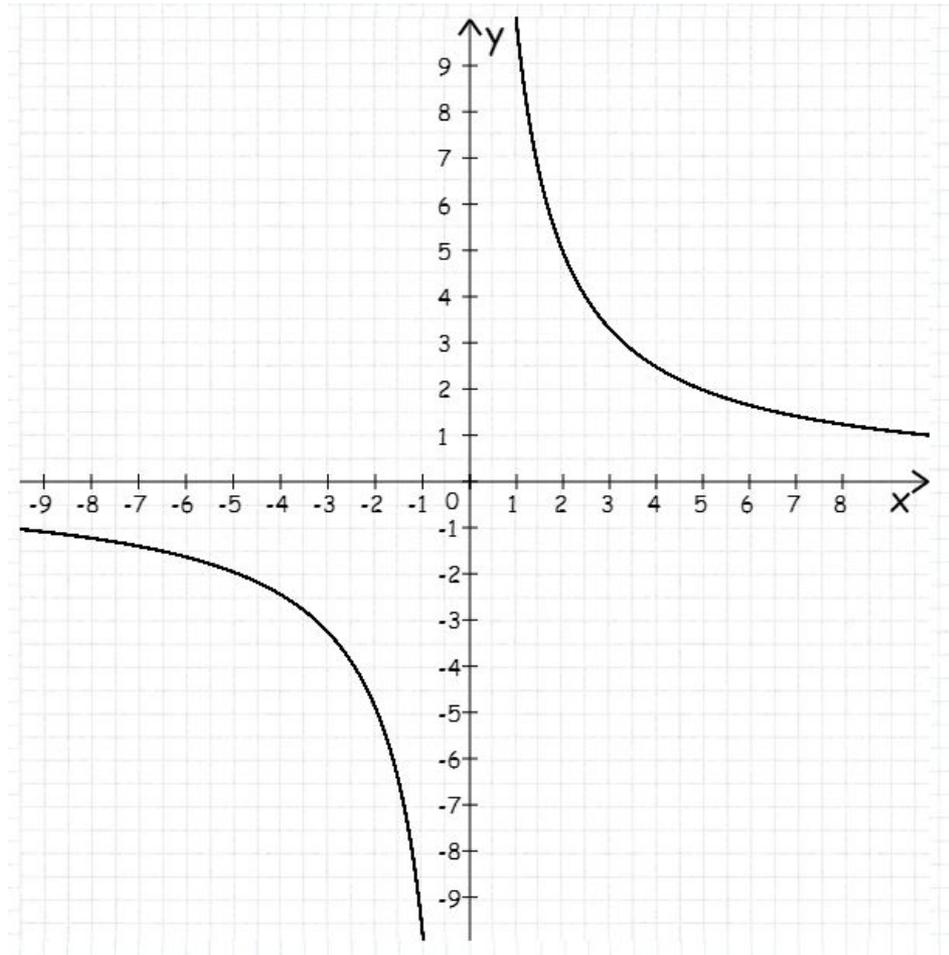
x	-4	-2	-1	1	2	4
y	-1	-2	-4	4	2	1



Пример: Постройте гиперболу

$$y = \frac{10}{x}$$

x	-5	-2	-1	1	2	5
y	-2	-5	-10	10	5	2



Домашнее задание

- Готовится к самостоятельной работе.

В самостоятельной будет: Формулы и по ним нужно будет построить график.

После построения определить, какой это график. Прямая, парабола или гипербола.