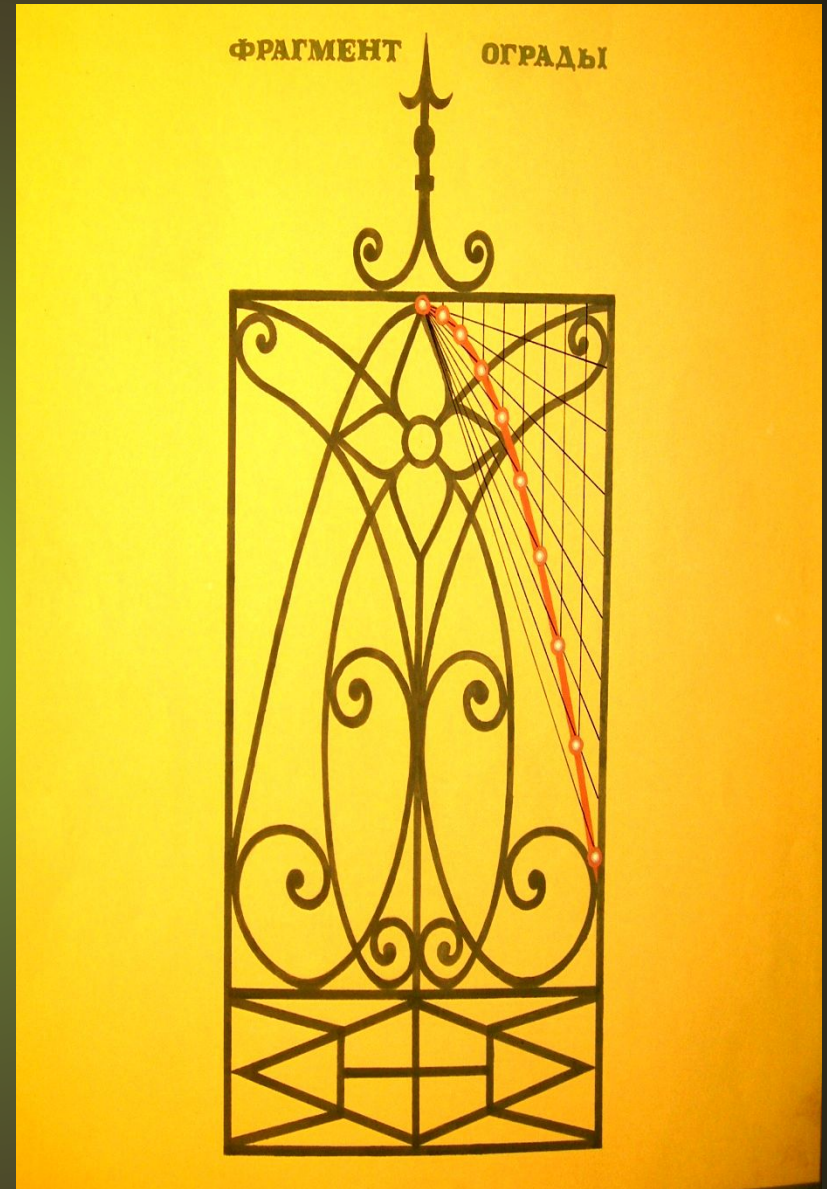


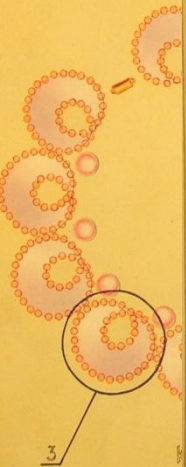
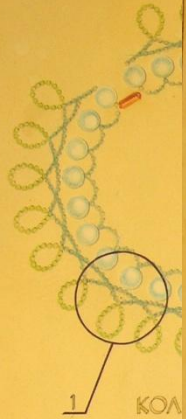
Функции
 $y = x^2$ и $y = x^3$
и их
графики

© Максимовская М.А., 2010

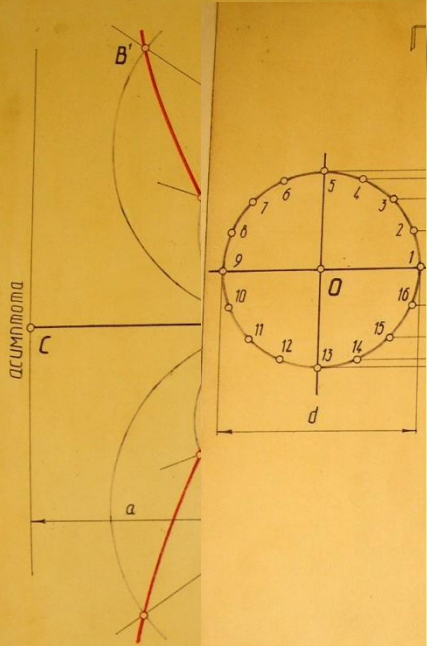
ГОД



ЛЕКАЛЬ



ПОСТРОЕНИЕ

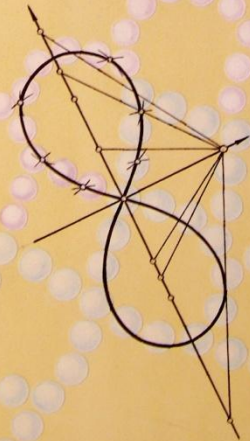
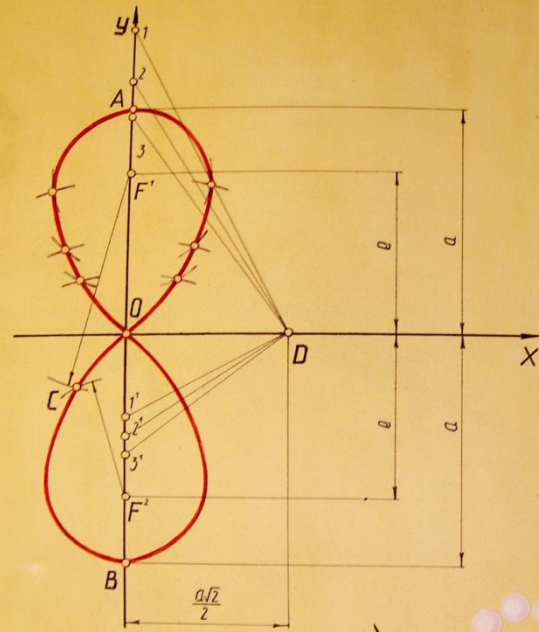


ПОСТРОЕНИЕ КОНХОИДЫ ОКРУЖНОСТИ

КАТКА ПАСКАЛЯ



ПОСТРОЕНИЕ ЛЕМНИСКАТЫ



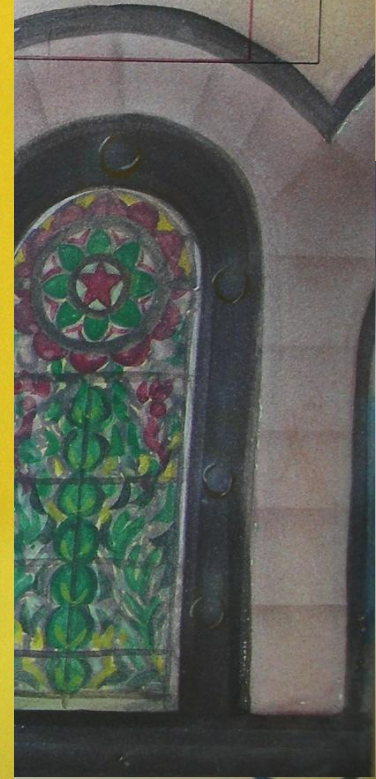
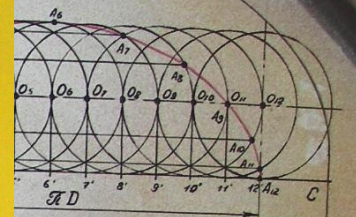
ЦИКЛОИД



ЭЛЛИПС

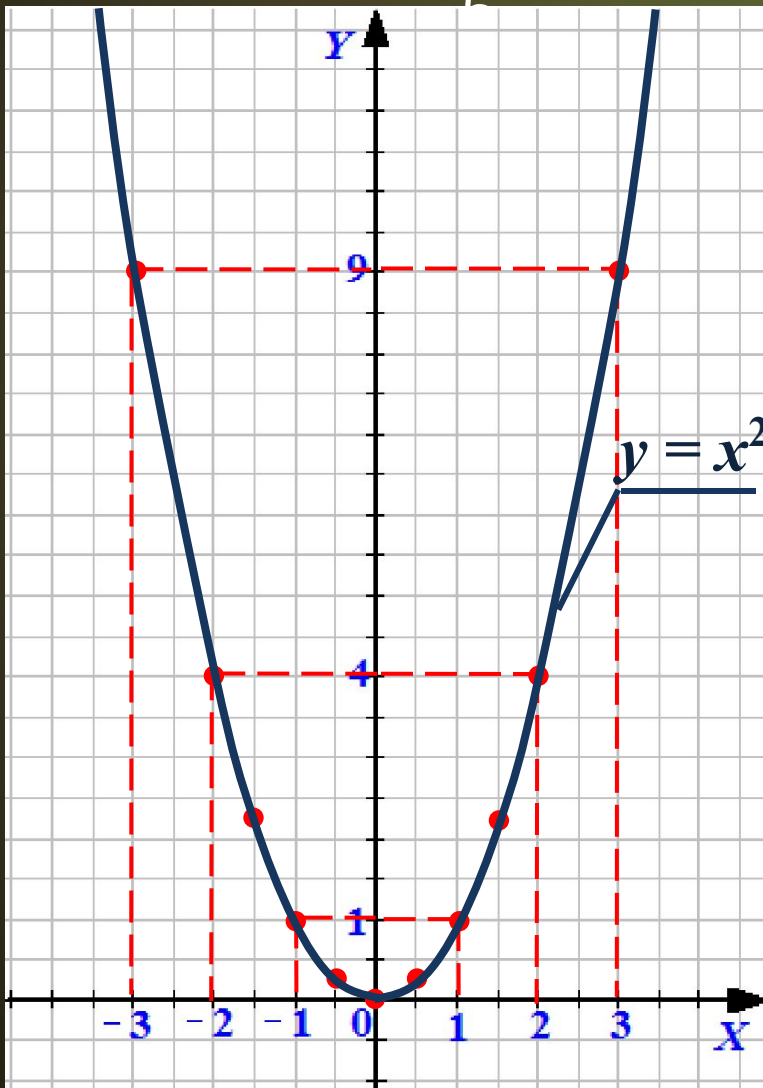


ст «МАЯКОВСКАЯ»



1. Функция $y = x^2$ и её

x	-3	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	3
y	9	4	2,2	1	0,2	0	0,2	1	2,2	4	9



Свойства функции $y = x^2$:

1. Функция – квадратичная;
График – парабола.
 3. Если $x = 0$, то $y = 0$.
 4. Если $x \neq 0$, то $y > 0$.
- График расположен в I и II координатных четвертях.
5. Противоположным значениям x соответствует одно и то же значение y : $(-x)^2 = x^2$.

Говорит, что ветви параболы

2. Построение графика функции $y = x^2$

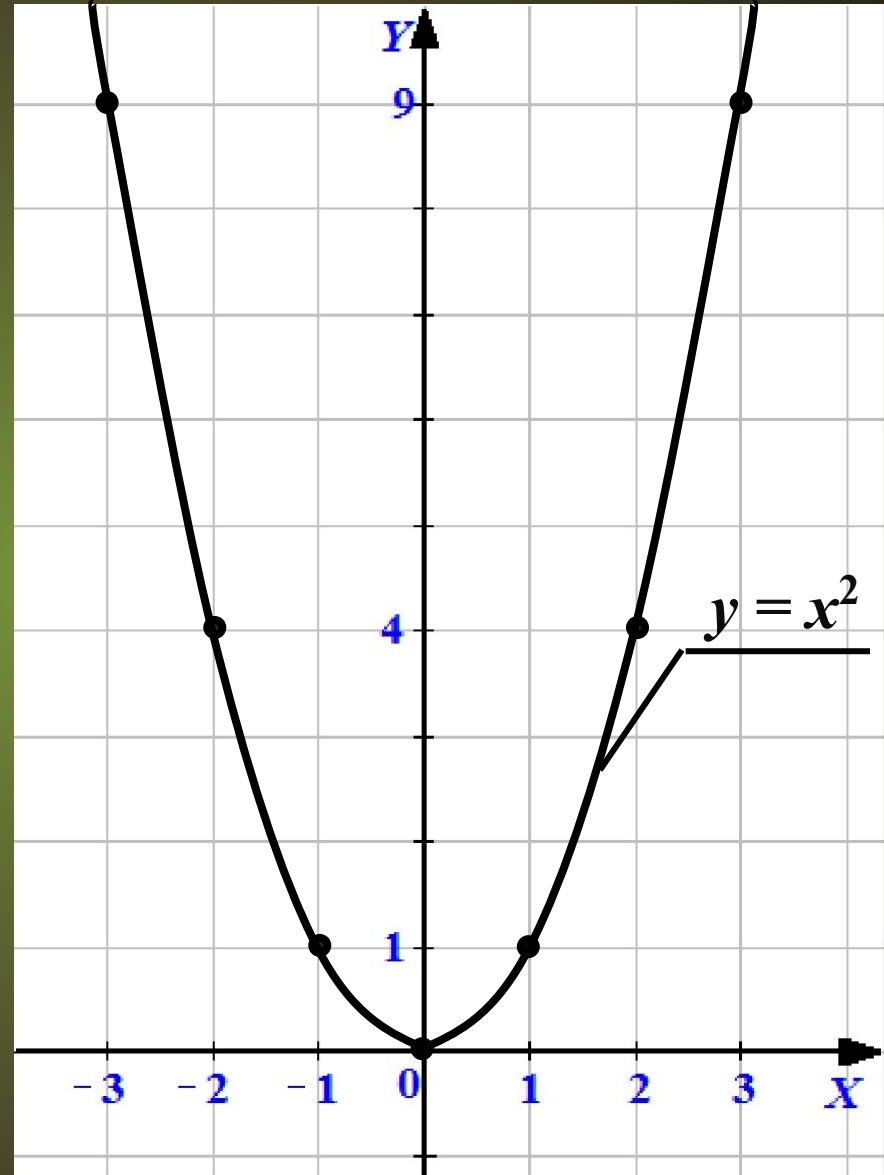
$$y = x^2$$

Функция

квадратичная;

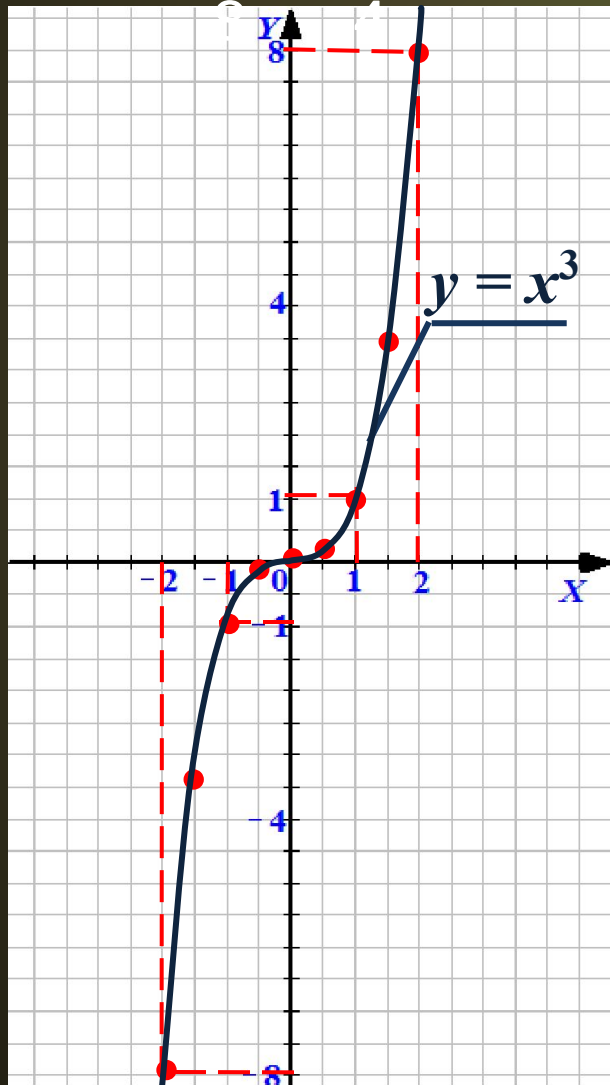
График параболы

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9	4	1	0	1	4	9



3. Функция $y = x^3$ и её

x	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2
y	-	-3,	-1	-0,	0	0,	1	3,	8



1 Свойства функции $y = x^3$:

1. Функция – кубическая;
График – кубическая парабола.

2. Если $x = 0$, то $y = 0$.

3. Если $x > 0$, то $y > 0$,
если $x < 0$, то $y < 0$.

График расположен в I и III
координатных четвертях.

4. Противоположным значениям x
соответствуют противоположные
значения y : $(-x)^3 = -x^3$.

Говорят, что ветви кубической
параболы **симметричны**

относительно начала координат $(0, 0)$

4. Построение графика функции $y = x^3$

x^3

$$y = x^3$$

Функция —

кубическая;

График —

кубическая

x	-2	-1	0	1	2
y	-8	-1	0	1	8

