Графіки функцій

8 клас

Повторення

Графіки функцій

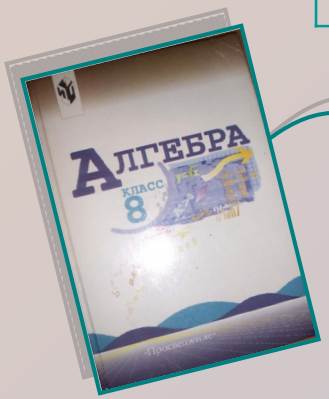
Означення.

Графіком функції називається множина точок координатної площини, абсциси котрих рівні значенням аргумента, а ординати –значеннями функції.

У = f(x)

Теорія

Назва функції	Вид функії	Назва графіка
Обернена пропорційність	$y = \frac{k}{x}$	*Гіпербола*
Квадратична	$y = x^2$	*Парабола*
	$y = \sqrt{x}$ $x \geqslant 0$	*Вітка параболи*



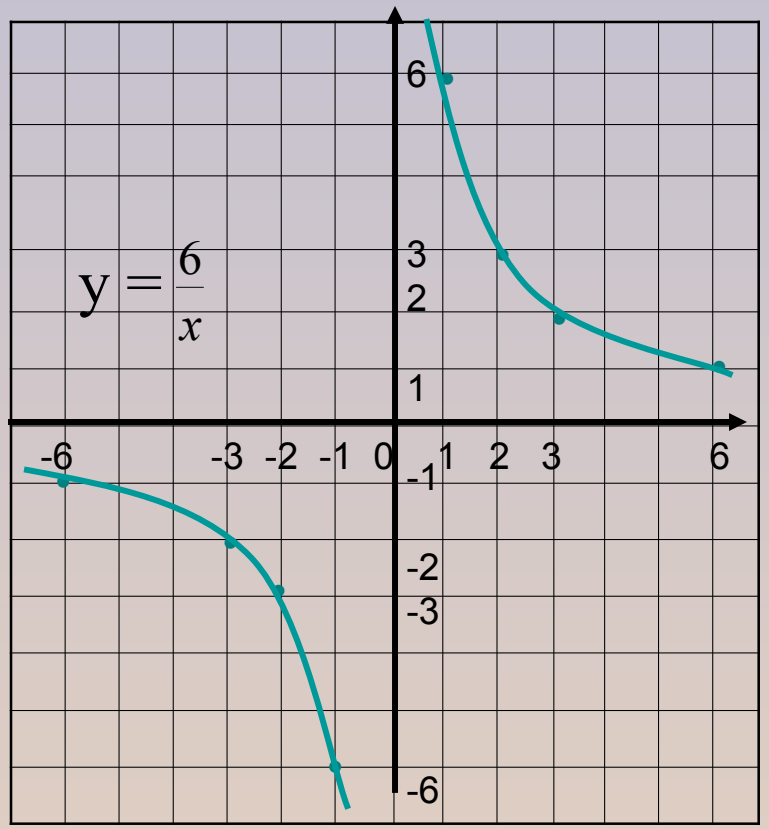
Обернена пропорційність $y = \frac{k}{x}$

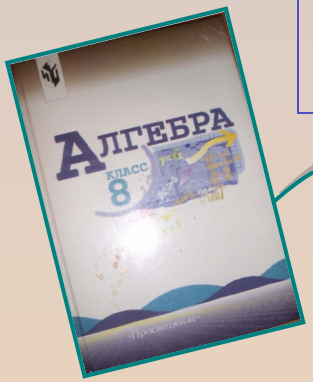
$y = \frac{6}{x}$ $\quad k = 6$

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

x	1	2	3	6
y	6	3	2	1

Якщо k>0, то вітки гіперболи в I і III ч.;
якщо k<0, то – в II і IV.



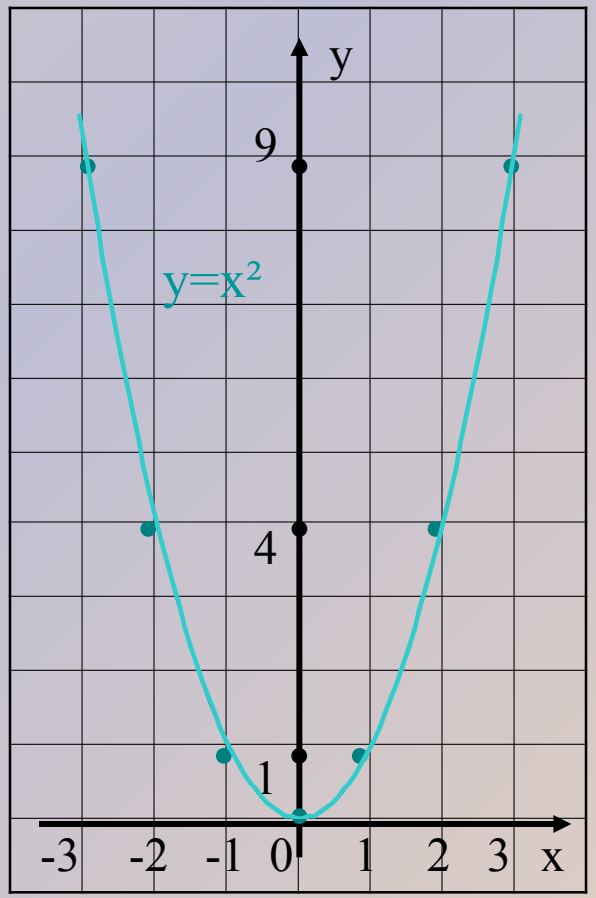


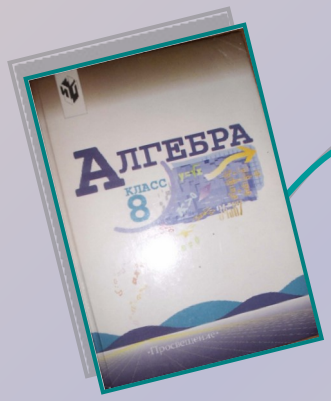
Квадратична функція $y = x^2$

$$y = x^2$$

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

Графіком квадратичної функції $y = x^2$ являється парабола, вітки котрої направлені вгору.





Функція $y = \sqrt{x}$

$y = \sqrt{x}$

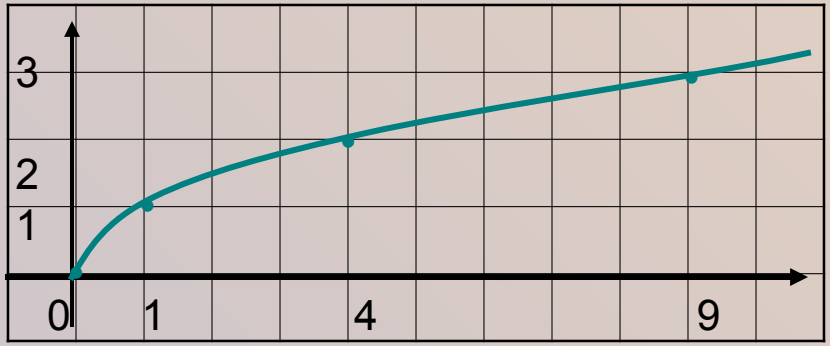
X	0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
У	0	0,7	1	1,4	1,7	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3

Властивості

1. якщо $x = 0$, то $y = 0$.

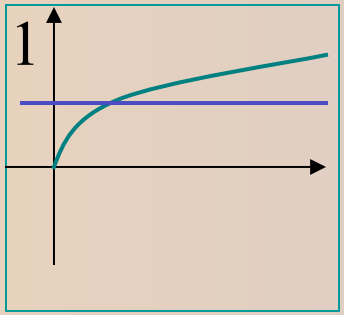
2. якщо $x > 0$, то $y > 0$.
Графік
в I чверті.

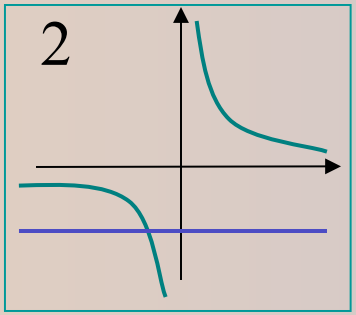
3. Більшому значенню аргумента відповідає більше значення функції.

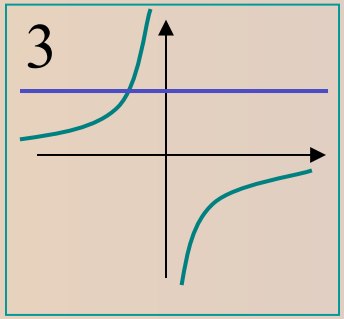


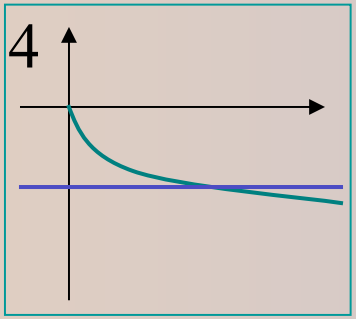
Тренажер

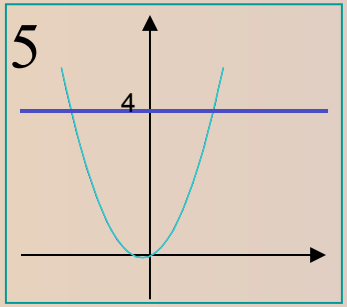
Встановіть відповідність між рівнянням і графіком

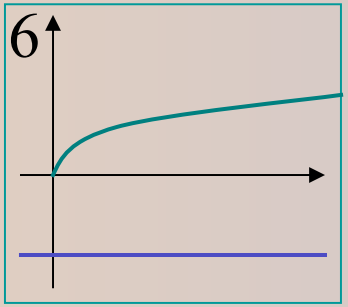












$\frac{6}{x} = -3$	1 2 3 4 5 6
$\sqrt{x} = 1$	1 2 3 4 5 6
$x^2 = 4$	1 2 3 4 5 6
$-\sqrt{x} = -2$	1 2 3 4 **5** 6
$\sqrt{x} = -2$	1 2 3 4 5 6
$\frac{-6}{x} = 3$	1 2 3 4 **5** 6

Дякую за работу на уроці !