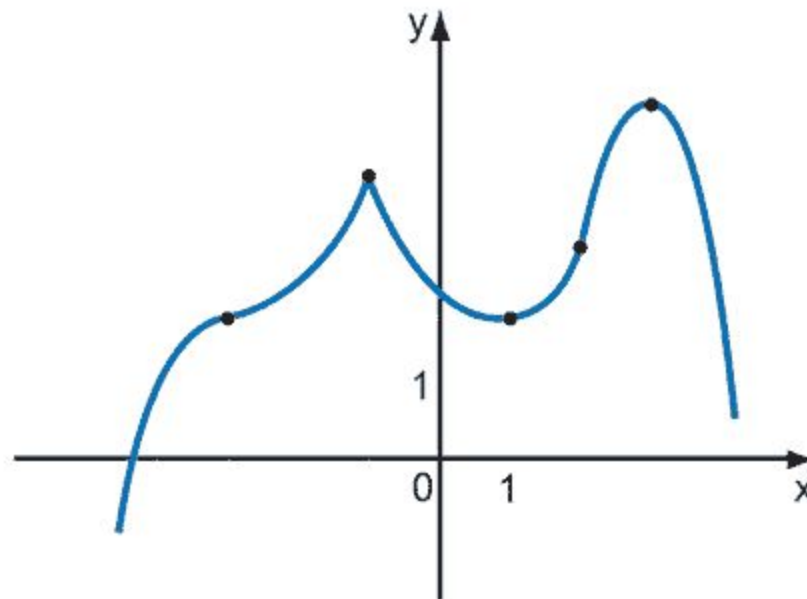


ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИЙ



Урок в 10 классе
по учебнику А.Н.Колмогорова
Учитель: Певченко А.А.

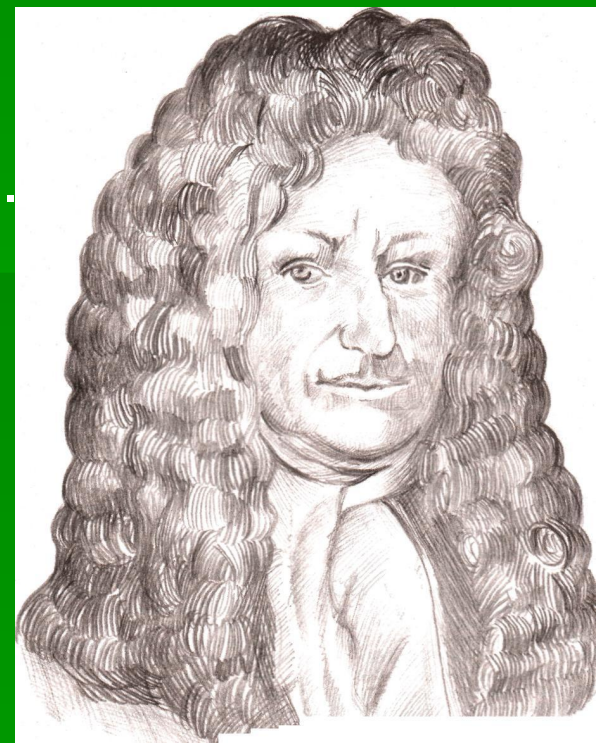
ЦЕЛИ:

- Образовательная – способствовать развитию навыков чтения графиков и построения графиков функций, используя схему исследования функции.
- Развивающая – развивать познавательный интерес учащихся, умение выделять главное, сравнивать, анализировать, подготовка для дальнейшего изучения функций в школьном курсе алгебры.
- Воспитательная – воспитание умения работать в сотрудничестве в парах, способствовать воспитанию воли и настойчивости для достижения конечных результатов.

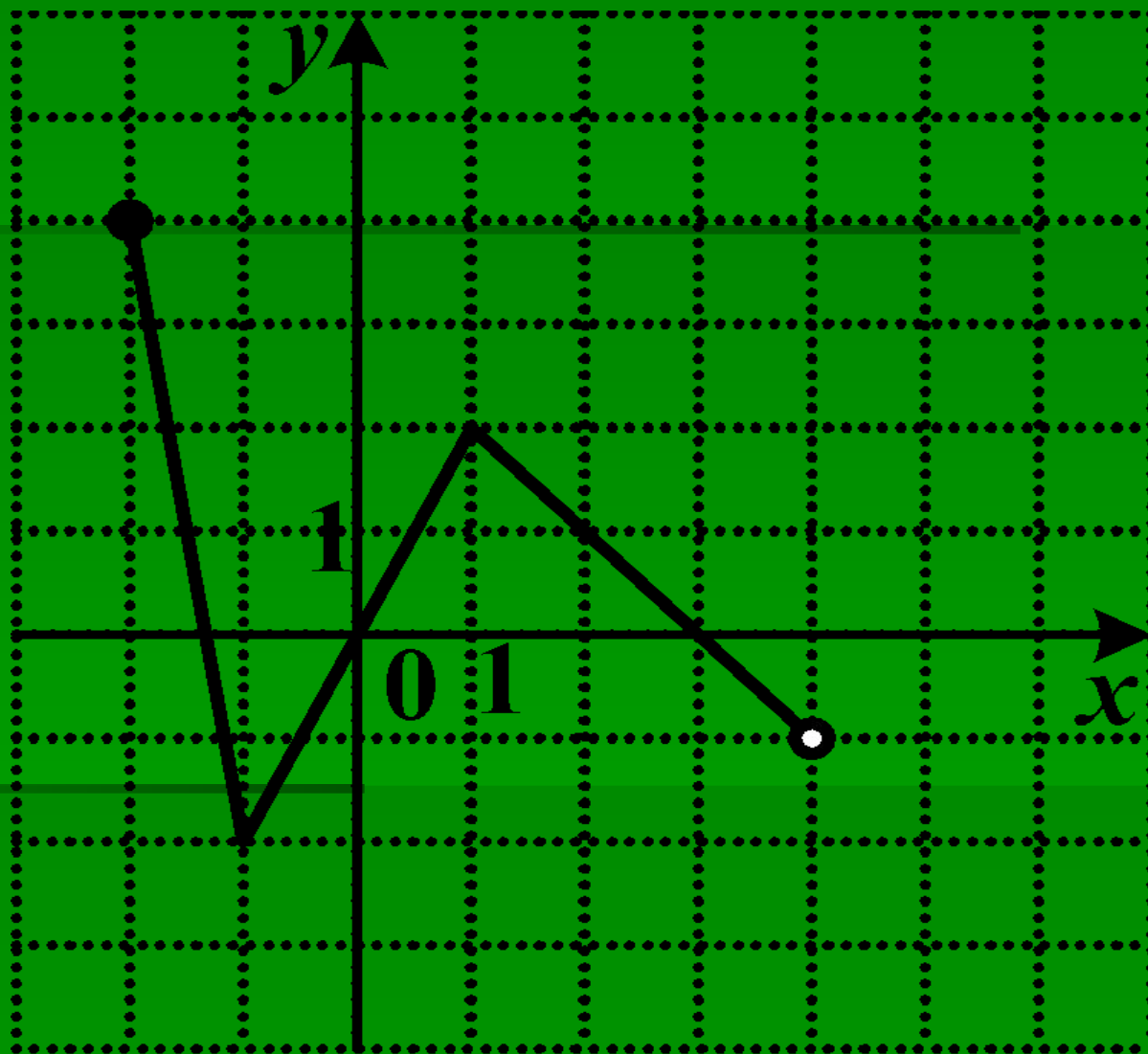
Историческая справка

- Термин «функция» возник в 1664 г. в работах немецкого учёного Лейбница.
- Ученик Лейбница Бернулли дал в 1718 г. определение функции, свободное от геометрических образов.
- Его уточнил в своих трудах Эйлер.
- Символ « f » изобрёл в 1733 г. французский математик Клеро.

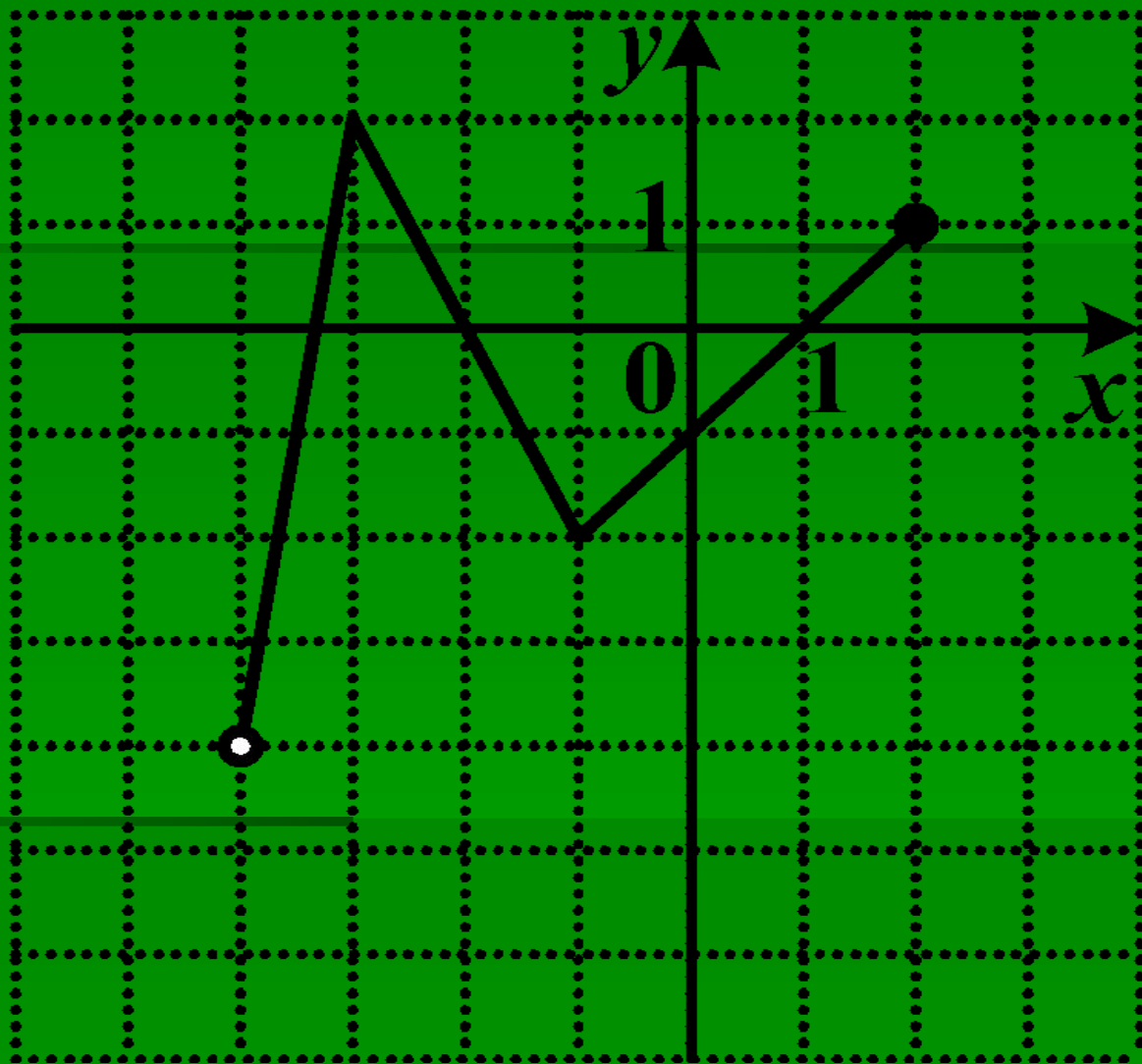
Готфрид Вильгельм Лейбниц
(1646-1716)



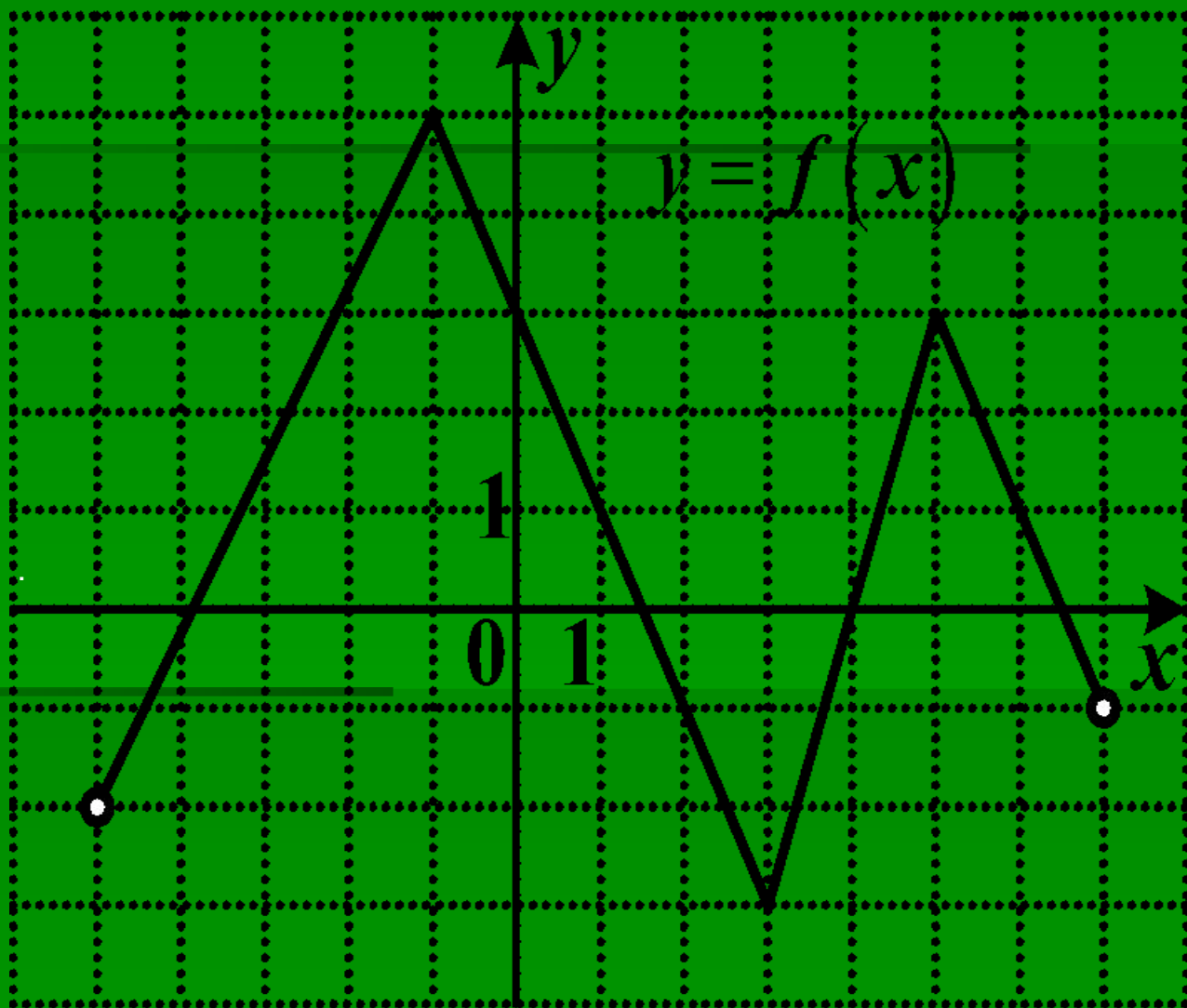
Функция задана графиком. Укажите область определения этой функции.



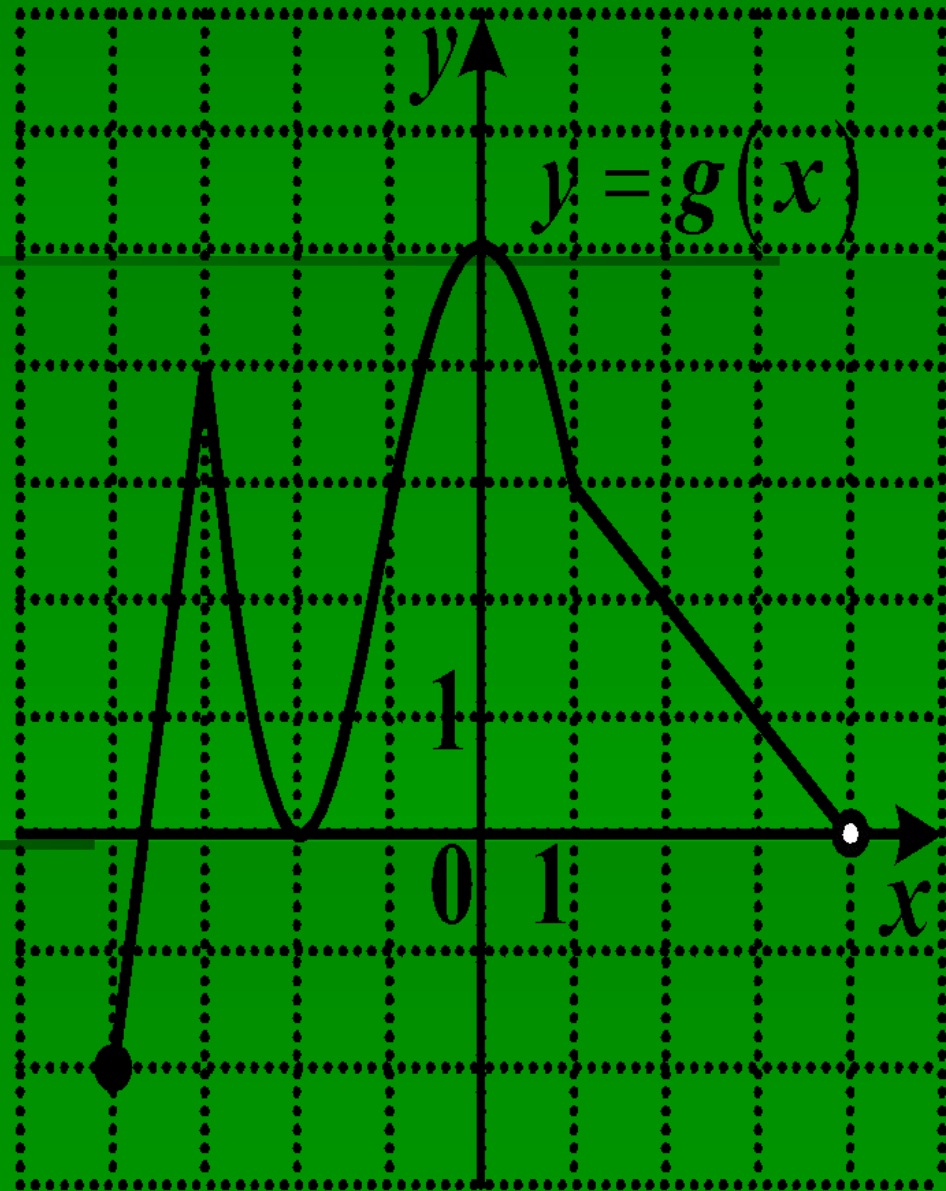
Функция
задана
графиком.
Укажите
множество
значений
этой
функции.



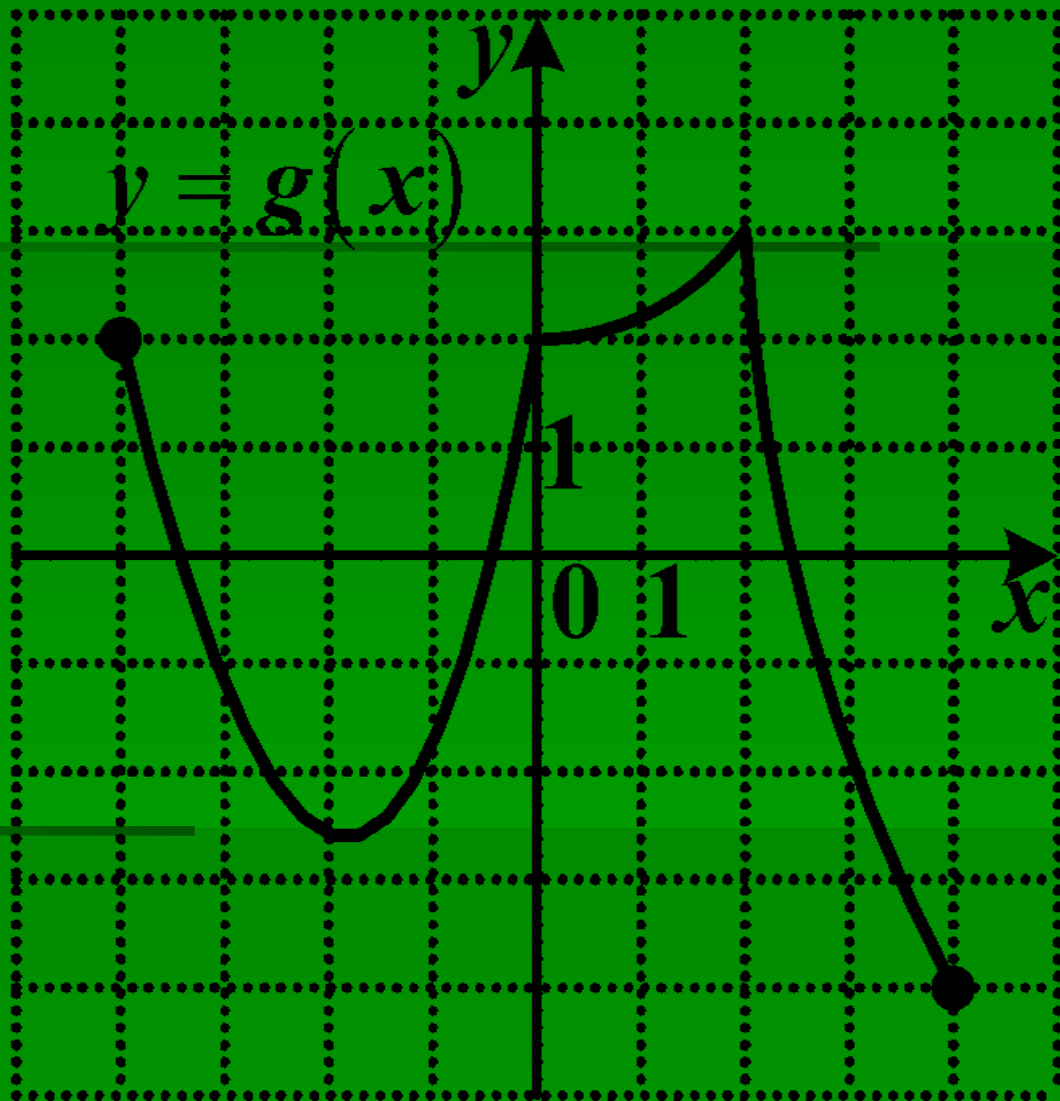
Укажите
проме-
жутки
убывания
функции.



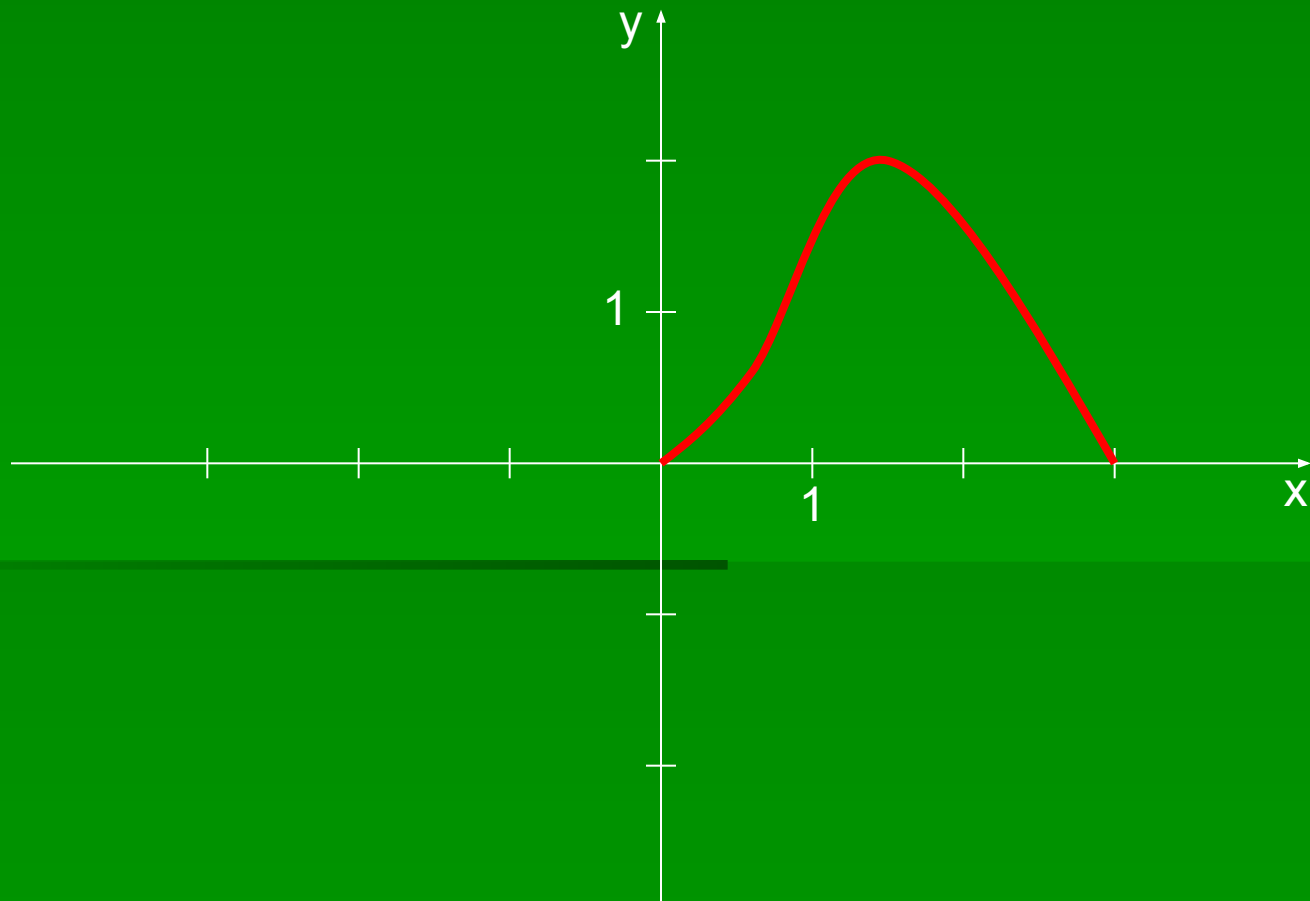
Найдите
промежутки
возрастания
функции.



Укажите
наибольшее
значение
функции.



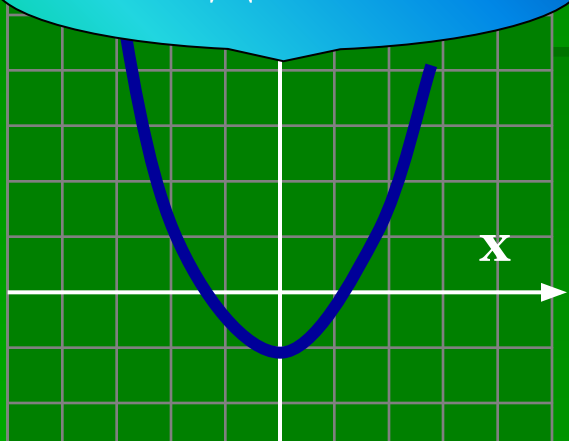
Построить график чётной,
нечётной и периодической
функций.



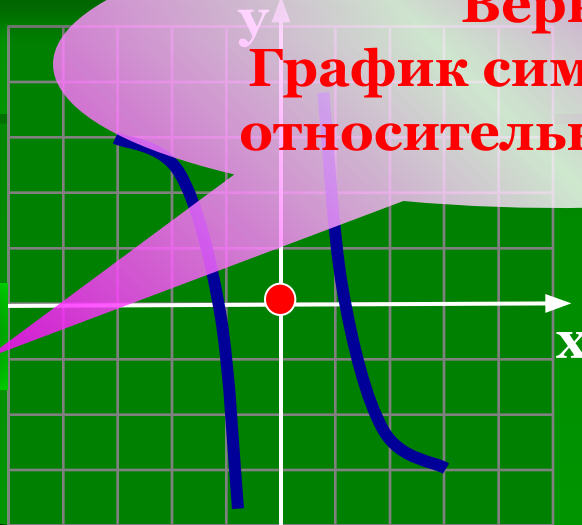
На одном из следующих рисунков изображен график нечетной функции. Укажите этот график.

ПОДУМАЙ!

1



3

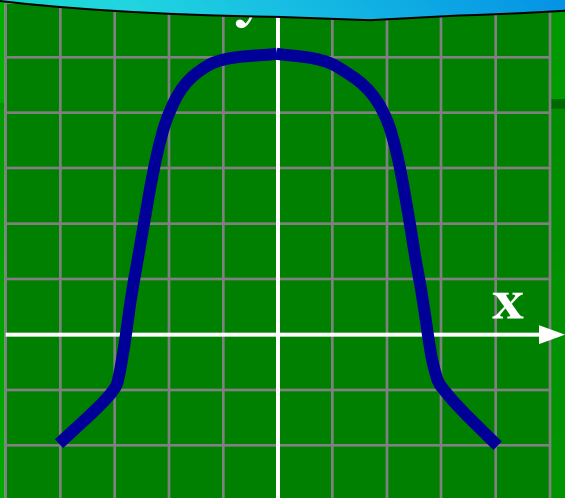


Верно!

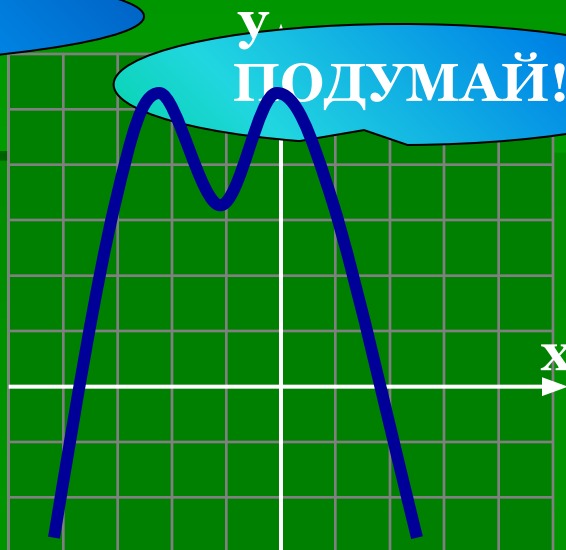
График симметричен относительно точки O

Это четная функция!

2



4



ПОДУМАЙ!



Найдите значение выражения $f(3) + f(-5)$,
если известно, что $y = f(x)$ – четная функция и
 $f(-3) = 2, f(5) = -3$.

1 -1

Верно!

Функция четная, тогда

2 1

$f(3) = f(-3) = 2$,
ПОДУМАЙ!

3 5

$f(-5) = f(5) = -3$,
ПОДУМАЙ!
 $f(3) + f(5) = 2 + (-3) = -1$

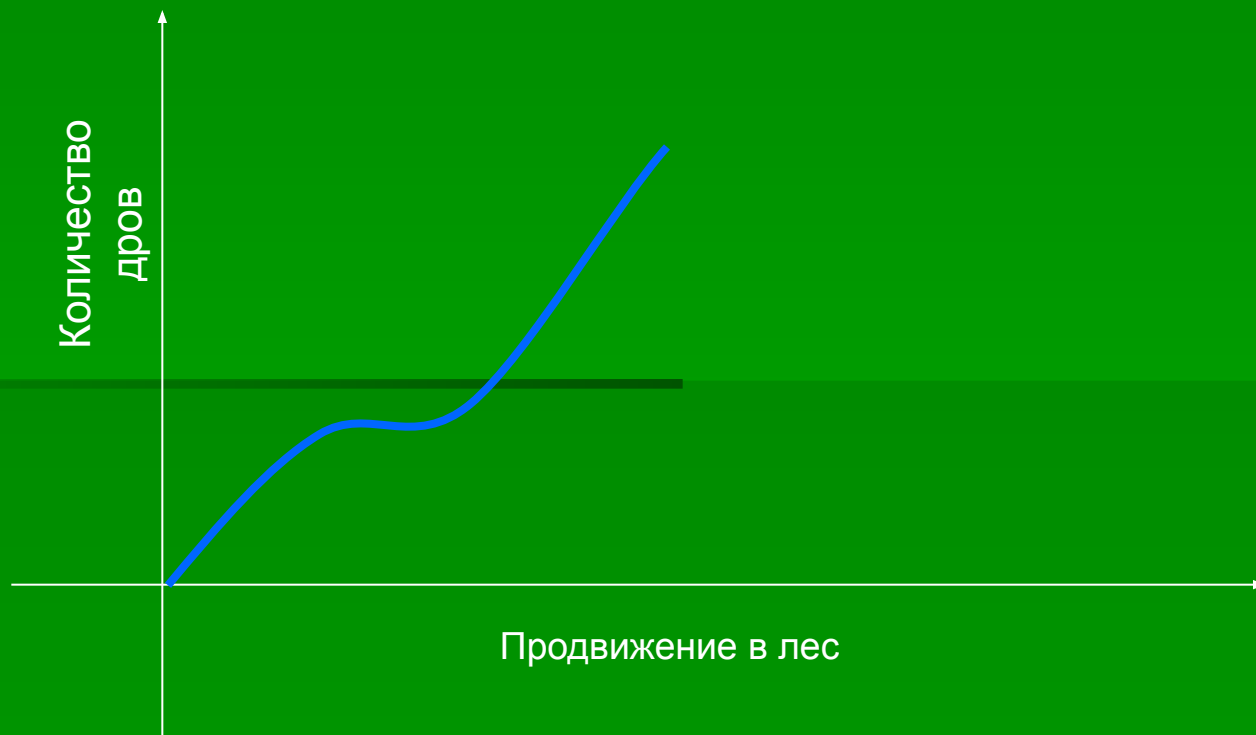
4 -5

ПОДУМАЙ!

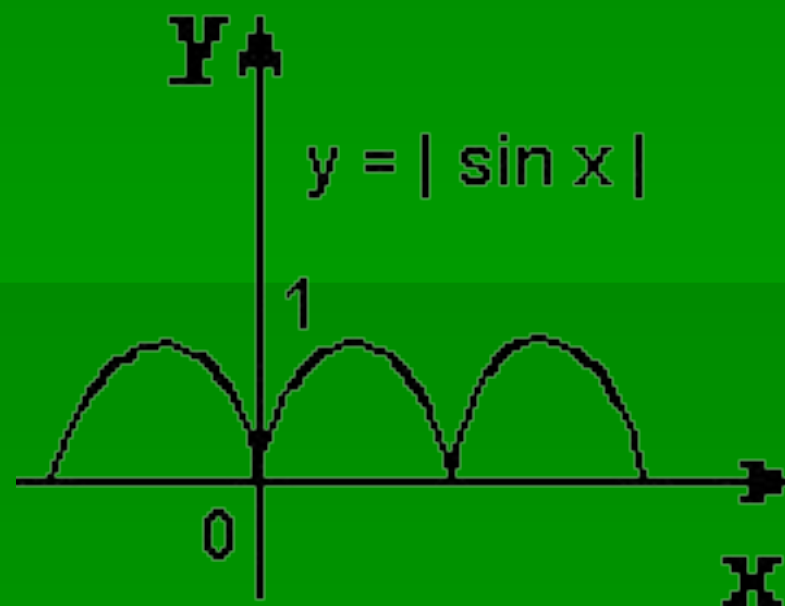


Графическое изображение зависимостей, представленных поговорками

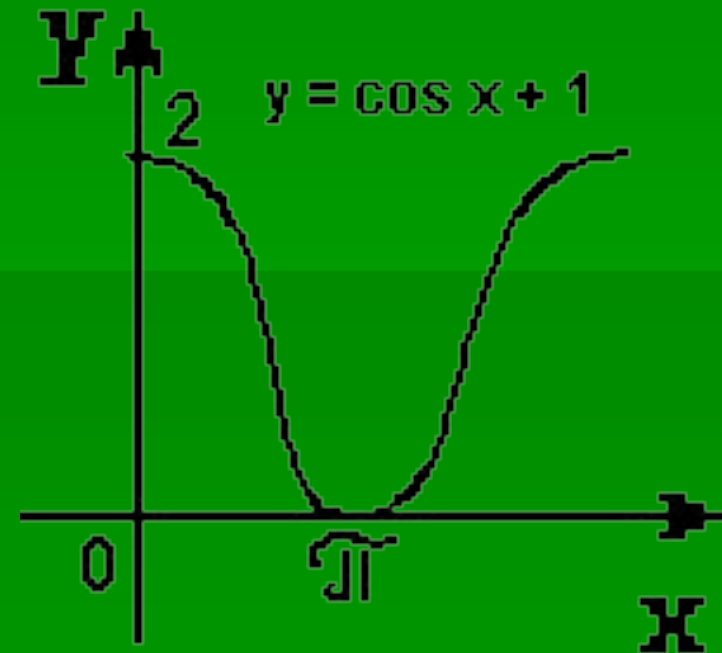
Чем дальше в лес, тем больше дров



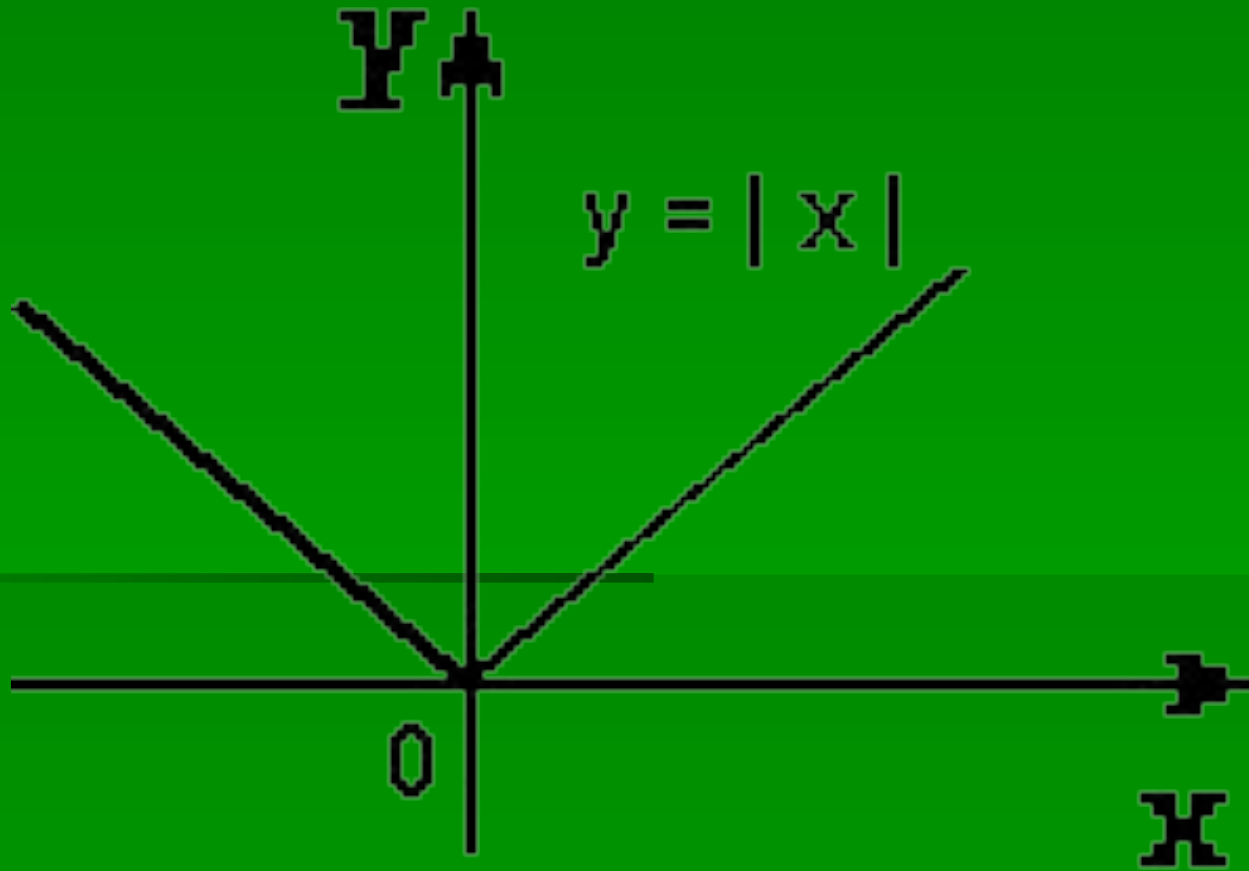
"Повторение - мать учения"



"Любишь с горы кататься, люби и саночки возить"



???



Спасибо!



Благодарю

Спасибо

СПАСИБО!



Спасибочки!