

Что такое функция

09.12.20. на дом:

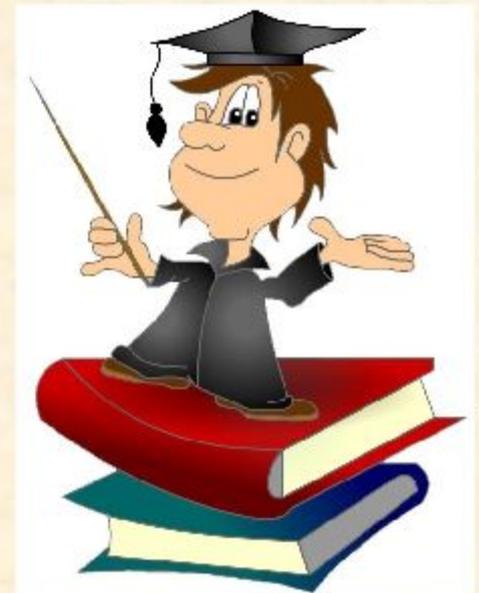
Определение

Функцией называют такую зависимость одной переменной от другой при которой каждому значению *независимой переменной* соответствует единственное значение *зависимой переменной* .

$$S = x^2$$

$$s = v \cdot t$$

$$\underline{S = ab}$$



Область определения функции

Область определения функции – это все значения,
_____ x.

Область значения функции – это все
значения, _____
_____ y.

Способы задания функции:

1. Формулой: $s=70t$, $S=a^2$, $y=2x$, $y=3x+1$

2. Таблицей:

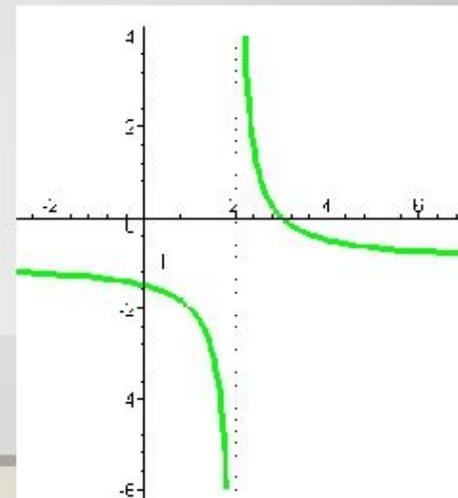
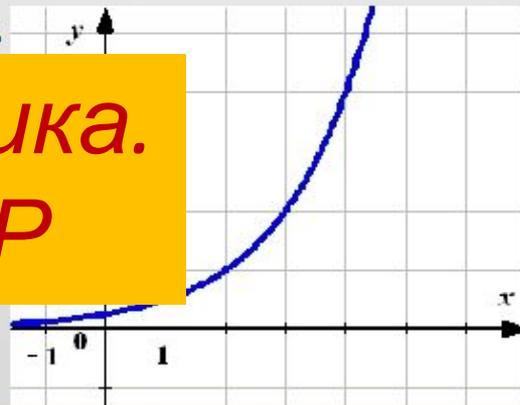
x	1	5	10	19	48	99
y	3	7	12	21	50	101

3. Словесно: «Каждому натуральному числу x ставится в соответствие удвоенное его значение.»

4. Графиком:

Текст учебника.
Пример 3, СТР

56



261. По озеру плавала яхта. Расстояние s (в километрах), на которое удалялась яхта от базы, менялось с течением времени, t (в минутах). Изменение s в зависимости от t показано на рисунке 9. На каком расстоянии от базы находилась яхта через 20 мин? через 1 ч 20 мин? через 2 ч 30 мин? Какую область определения рассматриваемой функции?

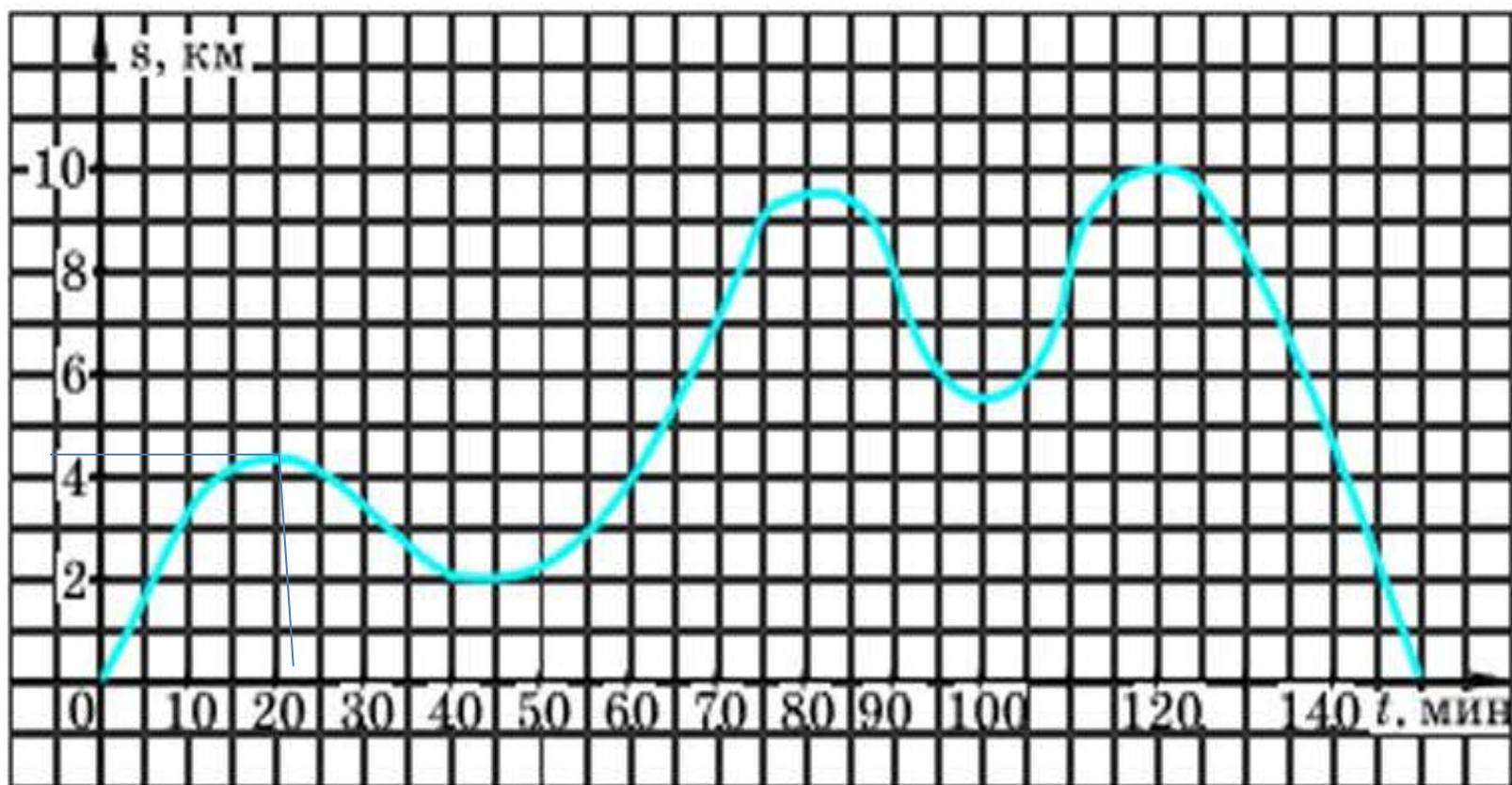


Рис. 9

Классная работа 09.12.20

Некоторая функция задана формулой $y = x + 4$

Найдите значение функции, если аргумент равен **3**

Найдите значение аргумента, если значение функции **3**



Подготовка к выполнению домашней работы №274

$$y = \frac{2}{3}x$$

x	-0,5	
y	?	-2

1) $x = -0,5$

$$y = \frac{2}{3} * (-0,5) = -\frac{2*1}{3*2} = -\frac{1}{3}$$

$$y = -2$$

$$\frac{2}{3}x = -2;$$

$$x = -2 : \frac{2}{3};$$

$$x = -\frac{2*3}{1*2} = -3$$

Классная работа.

График функции

Изучение нового материала

График функции – это множество всех точек координатной плоскости, абсциссы которых равны значениям аргумента, а ординаты – соответствующим значениям функции.

x	y
-1	3
0	1,5
1	1
2	0,75
3	0,6
4	0,5

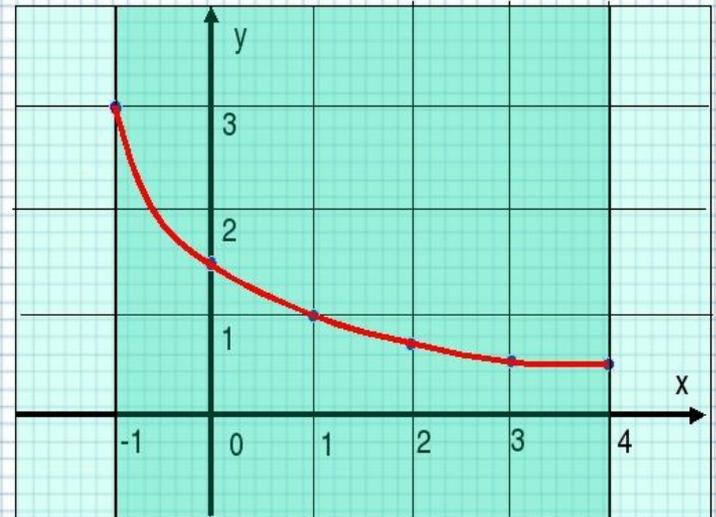


График функции.

- 1) График функции – множество точек координатной плоскости.

x y
(абсцисса, ордината)

Пример:

$$y = x(x - 3)$$

$$2 \leq x \leq 2$$

Составим таблицу значений:

x	-2	-1	0	1	2
y	10	4	0	-2	-2

Если $x = -2$, $y = -2(-2 - 3) = 10$

Если $x = -1$, $y = -1(-1 - 3) = 4$

Если $x = 0$, $y = 0(0 - 3) = 0$

Если $x = 1$, $y = 1(1 - 3) = -2$

Если $x = 2$, $y = 2(2 - 3) = -2$

№283 $y = x(x-3)$, где $-2 \leq x \leq 2$

x	-2	-1	0	1	2
y					

Если $x = -2$, то $y = -2(-2 - 3) = -2 * (-5) = 10$

Если $x = -1$, то $y = -1(-1-3) =$

Если $x = 0$

