

Линейная функция и ее график





Составьте выражение

На складе 500 тонн угля. Ежедневно стали подвозить по 30 тонн.

Сколько угля (y) будет на складе через 2, 4, 10, x дней?

Ответ:

$$y=2*30+500$$

$$y=4*30+500$$

$$y=10*30+500$$

$$y=x*30+500, x - \text{натуральное число}$$



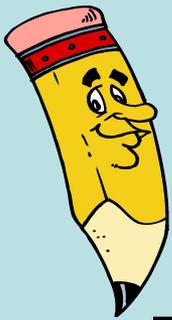
Составьте выражение

- На складе было 500 тонн угля. Ежедневно стали увозить по 30 тонн угля. Сколько угля (y) будет на складе через x дней?

Ответ:

$$y = 500 - 30x, \quad y > 0$$

Вычислите значение y при $x=2$, при $x=5$.



Составьте выражение

- Турист проехал на автобусе 15 км от пункта А до пункта В, а затем продолжил движение из пункта В в том же направлении, но уже пешком, со скоростью 4 км/ч. На каком расстоянии (y) от пункта А будет турист через x часов ходьбы?

Ответ:

$$y=15+4x$$

Вычислите значение y при $x=2$, при $x=3$?

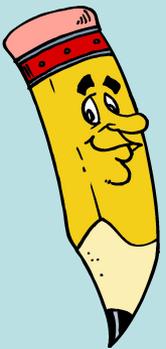


$Y=30x+500$, x - натуральное число

$Y= 500-30x$, $y>0$

$Y=15+4x$

- $y= kx+m$,
где k , m некоторые числа
- Линейная функция-функция вида $y=kx+m$, где k, m числа.
- X - независимая переменная(аргумент),
- Y - зависимая переменная(функция)



Определите какие выражения являются линейной функцией?
Назовите коэффициенты.

$$y = \frac{5}{x} + 2$$

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

$$y = x^2 + 5$$

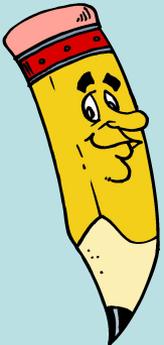
$$y = 0,2x$$

$$y = \frac{1}{3}x + \frac{4}{5}$$

$$y = -\frac{3}{4} + \frac{5}{7}x$$

$$y = -x + 11$$

$$y = 2,5 - x$$

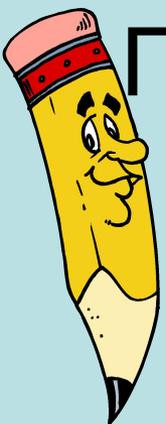


Найдите значение линейной функции при заданном значении аргумента

- 1) $y=5x+6$ при $x=-1$
- 2) $y=2x-1$

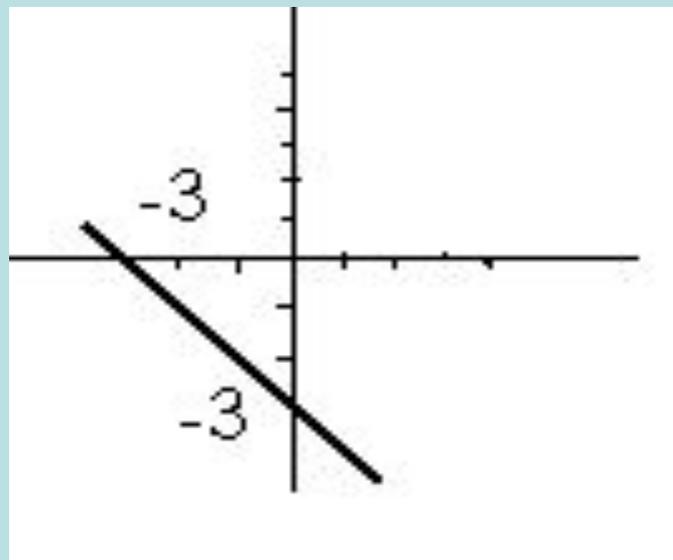
x	0	2	3
y			

- Поставьте точки с данными координатами. Проведите линию.
- Что является графиком линейной функции?

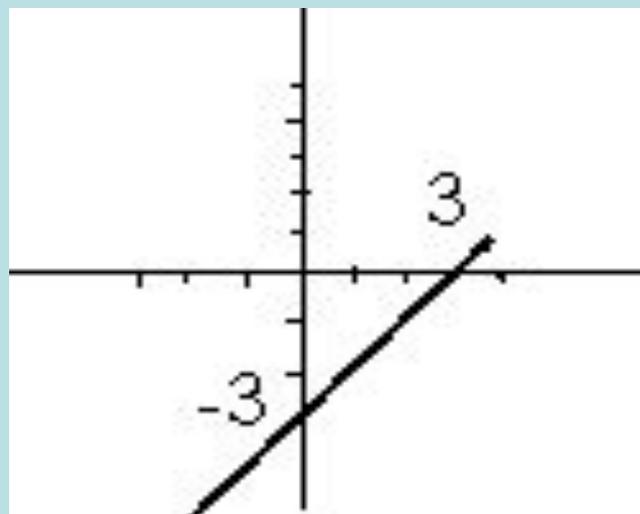


Постройте график линейной функции

$$y = -x - 3$$



$$y = x - 3$$

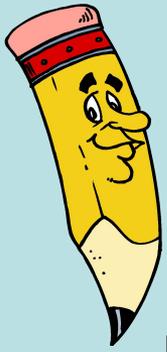




Подведем итог урока.

- Что нового сегодня узнали?
- Дайте определение линейной функции.
- Что является графиком линейной функции?
- Как построить график линейной функции?





Домашнее задание

- Решить №
- 8.23(в,г),
- 8.20(в,г),
- 8.15(в,г),
- 8.16(в,г)

