

3 урок по теме «Линейная функция и ее график»

Составить: Юмшанова Л.И

- Какая функция является линейной? Приведите примеры.
- Что является графиком линейной функции? Как можно построить такой график?
- Как найти точки пересечения графика линейной функции с осями координат? Поясните на примере.
- Каков смысл величин k и b в формуле линейной функции?
- Какая прямая будет графиком линейной функции при $k = 0$?

Творческое задание

1. График функции $y = kx + 3$ проходит через точку A . Найдите величину k , если:

а) $A (2; 3)$;

в) $A (3; 4)$;

б) $A (-1; -2)$;

г) $A (0; 3)$.

2. График функции $y = -2x + b$ проходит через точку A . Найдите величину b , если:

а) $A (2; 1)$;

б) $A (1; -2)$;

в) $A (2; 4)$.

3. График функции $y = kx + b$ проходит через точки A и B . Найдите величины k и b , если:

а) $A (0; 3)$ и $B (2; 5)$;

б) $A (0; 4)$ и $B (3; 4)$;

в) $A (0; 5)$ и $B (2; -3)$.

4. Из приведенной зависимости выразите каждую переменную через все остальные:

а) $U = R \cdot I$;

в) $F = m \cdot a$;

б) $v = v_0 + a \cdot t$;

г) $v = \frac{s - s_0}{t}$.

Взаимное расположение графиков линейных функций

Таким образом, если угловые коэффициенты k прямых $y = kx + b$ одинаковы, а значения b различны, то эти прямые параллельны.

$$y = 3x + 5$$

$$y = 3x - 7$$

Таким образом, если угловые коэффициенты k и величины b прямых $y = kx + b$ одинаковы, то эти прямые совпадают.

$$y = 3x + 5$$

$$y = 3x + 5$$

Таким образом, если угловые коэффициенты k прямых $y = kx + b$ различны, то эти прямые пересекаются.

$$y = 7x + 5$$

$$y = 3x + 5$$

Вопросы

- Каково взаимное расположение двух прямых на плоскости?
- При каком условии графики двух линейных функций пересекаются?
- При каком условии графики линейных функций параллельны?
- При каком условии графики линейных функций совпадают?