**Линейная функция. Прямая пропорциональность**

Вариант 1

1. Дана линейная функция у = 3х + 1:

а) при каких значениях х данная функция принимает значения равные 16; -8;

б) найдите значение функции при х = -2; х = 1;

в) постройте график данной функции.

2. Постройте на одном чертеже графики функции у = -5, у = х, у = 2х – 3:

а) укажите координаты вершин треугольника, стороны которого лежат на этих прямых;

б) укажите координаты точки пересечения графика функции у = 2х – 3 с осями координат.

3. Известно, что график функции у = ах + 5 проходит через точку А (4; 13). Найдите:

а) значение углового коэффициента а;

б) принадлежит ли графику функции точка С (2; 1).

Вариант 2

1. Дана линейная функция у = 3х - 1:

а) при каких значениях х данная функция принимает значения равные 20; -10;

б) найдите значение функции при х = -5; х = 0;

в) постройте график данной функции.

2. Постройте на одном чертеже графики функции у = 4, у = - х, у = 2х + 2:

а) укажите координаты вершин треугольника, стороны которого лежат на этих прямых;

б) укажите координаты точки пересечения графика функции у = 2х + 2 с осями координат.

3. Известно, что график функции у = 2х + b проходит через точку C (3; 11). Найдите:

а) значение углового коэффициента b;

б) принадлежит ли графику функции точка В (2; 9).

Вариант 3

1. Дана линейная функция у = 2х - 4:

а) при каких значениях х данная функция принимает значения равные 26; -4;

б) найдите значение функции при х = -1; х = 5;

в) постройте график данной функции.

2. Постройте на одном чертеже графики функции у = 3, у = х, у = - 4х + 1:

а) укажите координаты вершин треугольника, стороны которого лежат на этих прямых;

б) укажите координаты точки пересечения графика функции у = -4х + 1 с осями координат.

3. Известно, что график функции у = ах - 5 проходит через точку А (5; 0). Найдите:

а) значение углового коэффициента а;

б) принадлежит ли графику функции точка В (6; 1).

Вариант 4

1. Дана линейная функция у = 3х +6:

а) при каких значениях х данная функция принимает значения равные 6; - 3;

б) найдите значение функции при х = 4; х = - 2;

в) постройте график данной функции.

2. Постройте на одном чертеже графики функции у = - 3, у = х, у = - 4х + 1:

а) укажите координаты вершин треугольника, стороны которого лежат на этих прямых;

б) укажите координаты точки пересечения графика функции у = -4х + 1 с осями координат.

3. Известно, что график функции у = -3х + b проходит через точку C (0; 5). Найдите:

а) значение углового коэффициента b;

б) принадлежит ли графику функции точка В (1; 7).

Литература:

1. Алгебра. 7 класс. Карточки заданий. Юнусов Г.М. – Саратов: Лицей, 2005. – 144 с.
2. Зачёты в системе дифференцированного обучения математике, Л.О.Денищева, Л.В.Кузнецова, И.А.Лурье и др. – М.: Просвещение 2010.- 102 с.