

Контрольная работа по теме:
«Линейная функция и ее график»

Вариант 1

Обязательная часть

1. Не выполняя построения, опишите график функции $y = -0,2x$. по следующему плану:

- а) в каких четвертях проходит (поэтому)
б) через какую точку проходит
в) возрастает или убывает (поэтому)

2. Изобразите на рис. 1 схематически график функции $y = -0,4x + 4$.

3. а) Постройте на рис. 2 график функции $y = 1,5x - 3$.

б) Найдите по графику:

1) чему равно значение y при $x = 2; -1; 0$:

$y =$ _____

2) при каком значении x значение $y = 6$:

при $x =$ _____

в) Вычислите, принадлежит ли точка $A(18; -24)$ графику данной функции. _____ (да, нет)

4. Каково взаимное расположение графиков функций:

$$y = -7x, y = -7x + 4, y = -7x + 8?$$

Подчеркните верный из предложенных ответов.

Ответы: а) пересекаются; б) параллельные прямые.

Дополнительная часть

5. Найдите значение b , если известно, что график функции $y = 2x + b$ проходит через точку $A(-1; -5)$.

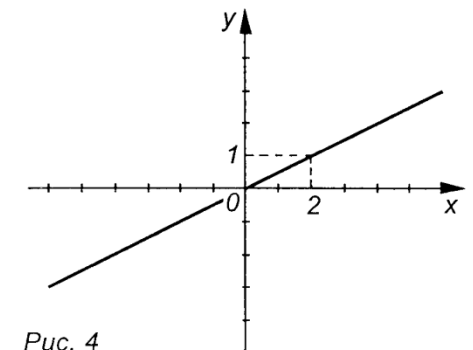
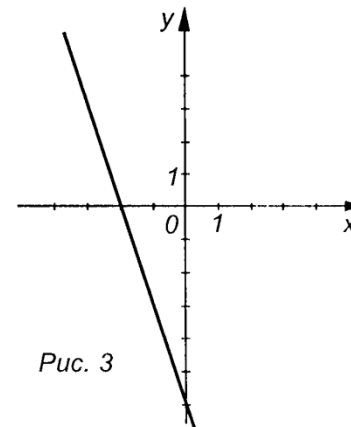
_____ Ответ: $b =$ _____

6. На рис. 3 изображен график функции $y = kx + b$. Найдите k и b . Подчеркните верный из предложенных ответов.

Ответы: а) $k = -6; b = -3$; б) $k = -3; b = -6$; в) $k = 3; b = 6$.

7. График какой из функций изображен на рис. 4? Подчеркните верный из предложенных ответов.

- а) $y = 2x - 4$; б) $y = \frac{1}{2}x$; в) $y = -2$.



Дополнительная часть

Контрольная работа по теме:
«Линейная функция и ее график»

Вариант 2

Обязательная часть

1. Не выполняя построения, опишите график функции $y = 0,5x$. по следующему плану:

- а) в каких четвертях проходит (почему)
 б) через какую точку проходит
 в) возрастает или убывает (почему)

2. Изобразите на рис. 1 схематически график функции $y = -0,4x + 4$.

3. а) Постройте на рис. 2 график функции $y = -0,5x + 2$.

б) Найдите по графику:

1) чему равно значение y при $x = 6$; 0; 3:

$y =$ _____

2) при каком значении x значение $y = -1$:

при $x =$ _____

в) Вычислите, принадлежит ли точка $B(20; 8)$ графику данной функции. _____ (да, нет)

5. Найдите значение k , если известно, что график функции $y = kx - 4$ проходит через точку $C(4; -8)$.

_____ Ответ: $k =$ _____

6. На рис. 3 изображен график функции $y = kx + b$. Найдите k и b . Подчеркните верный из предложенных ответов.

Ответы: а) $k = -2,5$; $b = -10$; б) $k = 2,5$; $b = 10$;
 в) $k = 10$; $b = -2,5$.

7. График какой из функций изображен на рис. 4? Подчеркните верный из предложенных ответов.

а) $y = -2x$; б) $y = \frac{1}{2}x - 1$; в) $y = -1$.

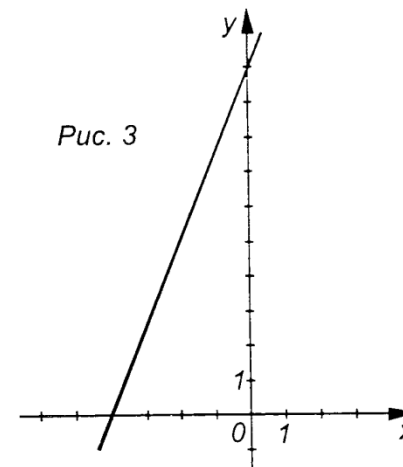


Рис. 3

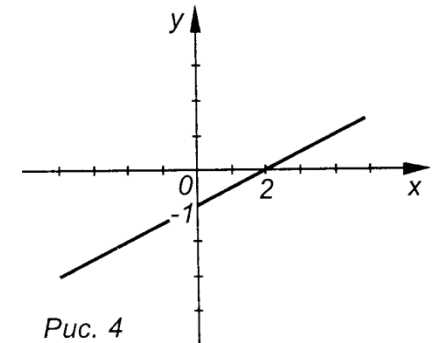


Рис. 4