

Линейная функция и ее графики

Учебный материал к уроку по
математике

Т.М. Абрамова , ПУ № 10

Термины

Функция

Область определения

Область значений



Функция

- Зависимость переменной y от переменной x , при которой каждому значению переменной x соответствует единственной значению переменной y .



Область определения

- $D(f)$: Все значения независимой переменной образуют область определения функций.



Область значений

- **$E(f)$** : Все значения, которые принимает зависимая переменная, образуют область значений функции.



Свойства функции

1. $D(f)$ – область определения функции
2. $E(f)$ – область значения функции
3. нули функции
4. Промежутки знакопостоянства ($y > 0$, $y < 0$)
5. Промежутки возрастания и убывания

Постройте график функции. Перечислите свойства функции

- $y = 3x + 3$
- $y = -4,5x$
- Контрольный тест

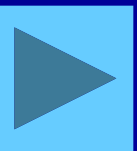


График функции $y = 3x + 3$

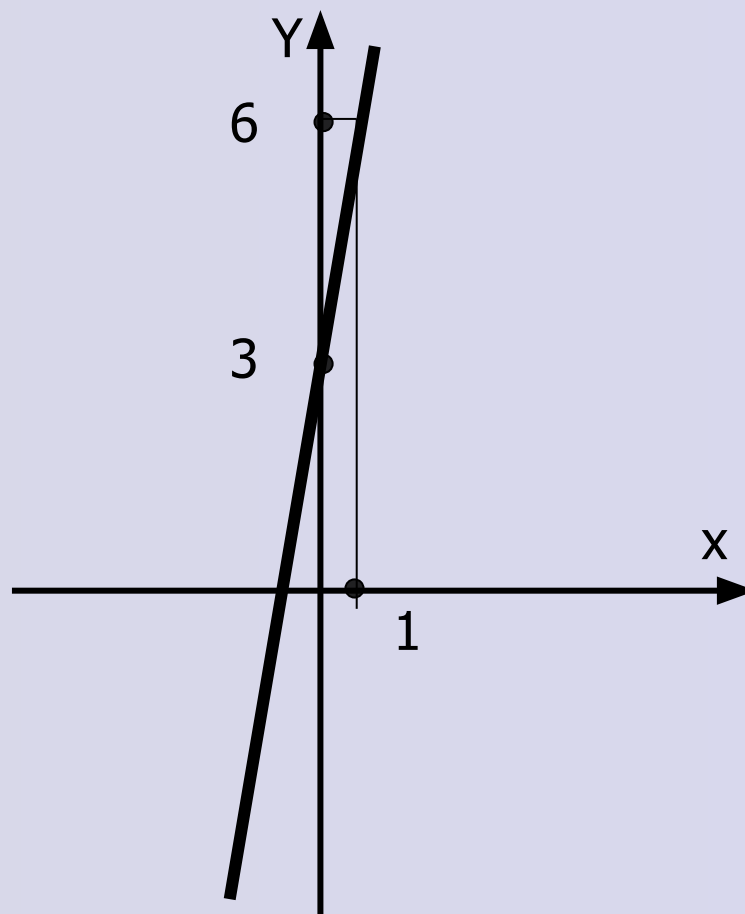
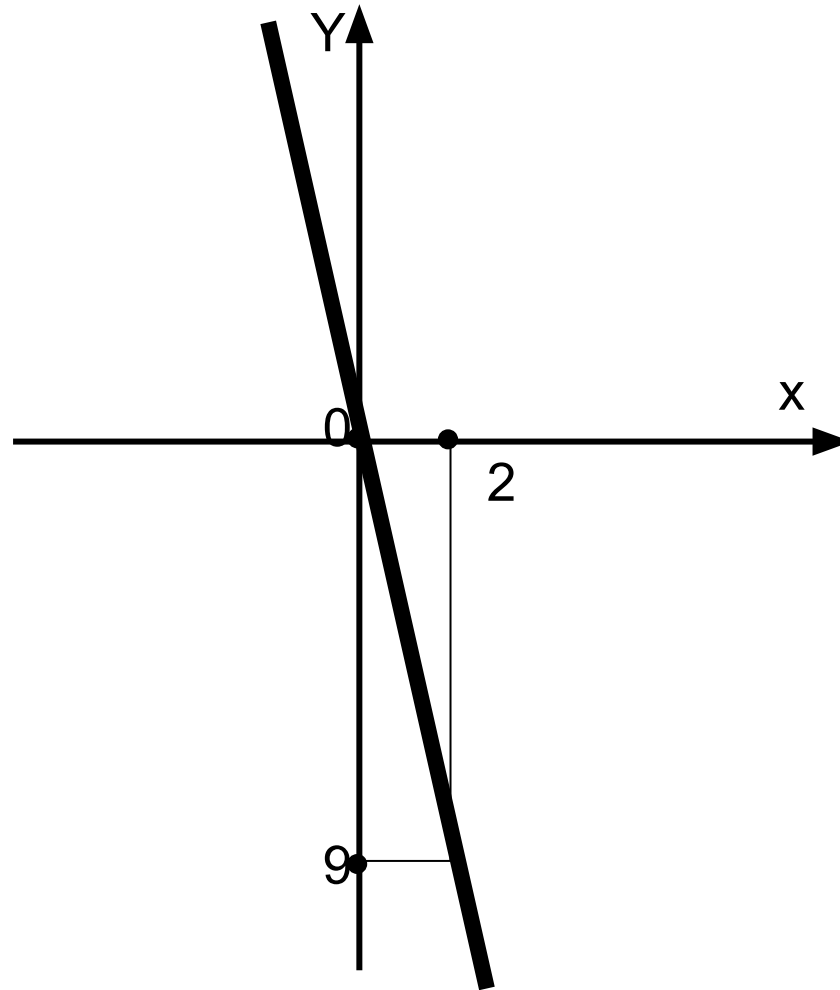


График функции $y = -4,5x$



Контрольный тест

- При ответе на каждый вопрос следует выбрать правильный вариант ответа

Вопрос 1

Вопрос 2

Вопрос 3

Вопрос 4

Оценка



Вопрос 1:

Для функции $y=0,5x + 3$ найдите x , при котором значение $y=-1$

а) $10,2$

б) $7,5$

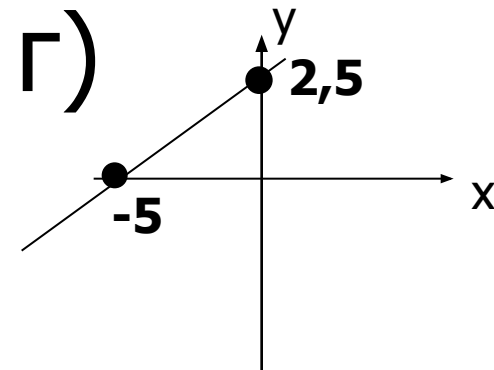
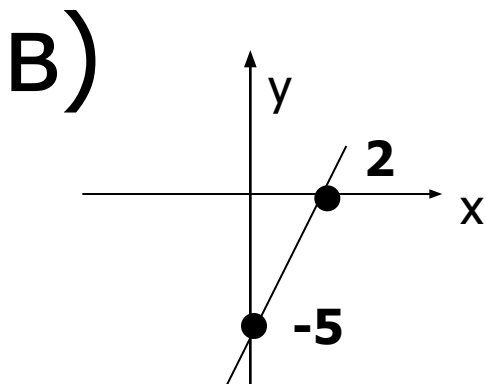
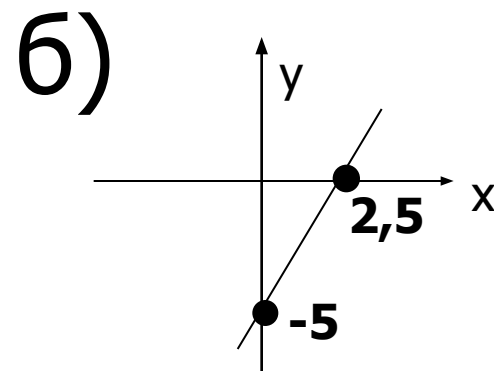
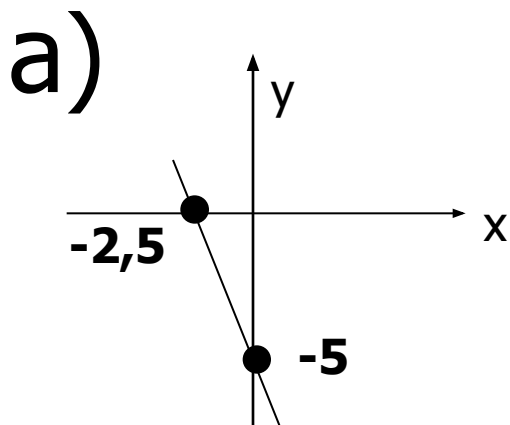
в) 8

г) 6

Вопрос 2:

Дана функция $y=2x-5$.

Какой из приведенных ниже графиков является графиком этой функции ?



Вопрос 3:

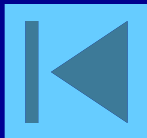
Дан график функции $y=ax+b$. Подберите формулу, задающую эту функцию

а) $y = 3x + 1$

б) $y = 1/3x + 1$

в) $y = -1/3x + 1$

г) $y = -3x + 1$



Вопрос 4:

Найдите значение углового коэффициента k для функции $y=kx-2$, если ее график проходит через точку $B(-3;4)$

а) $1/2$

б) $-1/2$

в) -2

г) 2

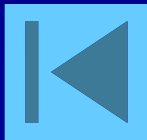


Протокол

1	2	3	4	Всего	Оценка
1балл	1балл	2балла	1балл	5баллов	5
				4баллов	4
				3баллов	3

Ответы к тесту

1. Задание **В** (8)
2. Задание график **б** для функции $y=2x-5$
3. Задание **г** ($y=-3x+1$)
4. Задание **В** (-2)



Домашнее задание

Построить график функции $y = -2x - 4$ и перечислить свойства функции.