$y(x)=-4x+5$

Область определения: множество всех действительных чисел

Первая производная: $y'(x)=-4$

$(-4x+5)' = -(4x)' + (5)' = -4x' + 0 = -4x' = -4\cdot 1 = -4$

Вторая производная: $y''(x)=0$

$(-4)' = 0$

Точки пересечения с осью x : $x=1,25$

Для нахождения точек пересечения с осью абсцисс приравняем функцию к нулю.

$-4x+5=0$

$-4x=-5$

$4x=5$

$x=5:4$

$x=1,25$

Ответ: $x=1,25$.

Точки пересечения с осью y : $y=5$

Пусть $x=0$

$y(0)=-4\cdot 0+5=5$

Вертикальные асимптоты: нет

Горизонтальные асимптоты: нет .

Критические точки: нет

Для нахождения критических точек приравняем первую производную к нулю и решим полученное уравнение.

$-4=0$ нет решений.

Возможные точки перегиба: множество всех действительных чисел

Для нахождения возможных точек перегиба приравняем вторую производную к нулю и решим полученное уравнение.

$$0=0$$

Ответ: x - любое.

Точки разрыва: нет

Симметрия относительно оси ординат: нет

Функция f(x) называется четной, если f(-x)=f(x).

$y(x)-y(-x) =(-4x+5)-(-4(-x)+5) =-4x+5+4(-x)-5 =-4x+5-4x-5 =-4x+5-5-4x =$

$=-4x+0-4x =-4x-4x =(-8)x =-8x$

$$-8x\neq0$$

$$y(-x)\neq y(x)$$

Симметрия относительно начала координат: нет

Функция f(x) называется нечетной, если f(-x)=-f(x).

$y(x)+y(-x) =(-4x+5)+(-4(-x)+5) =-4x+5-4(-x)+5 =-4x+5+4x+5 =$

$=-4x+5+5+4x =-4x+10+4x =-4x+10+4x =10$

$$10\neq0$$

$$y(-x)\neq-y(x)$$

Относительные экстремумы: нет

Множество значений функции: множество всех действительных чисел

Наименьшее значение: нет

Наибольшее значение: нет