

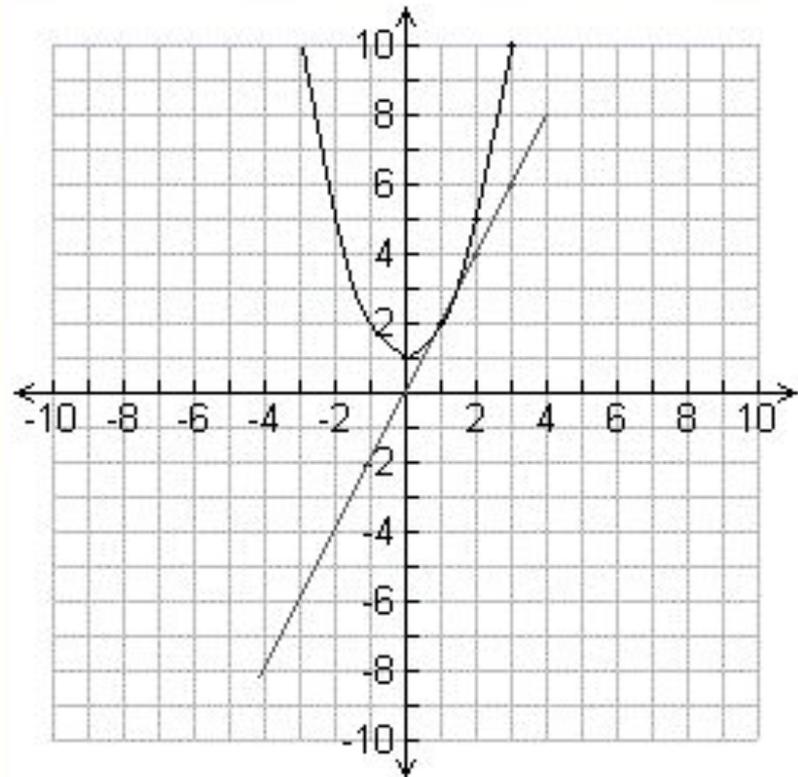
Анализ графиков функции $y=x^2+1$ и ее производной

Выполнил: ученик 10 “А” класса Седов Николай

Графики функции $y=x^2+1$ и ее производной

- ✓ Функция $y=x^2+1$ обозначена черным цветом.
- ✓ Производная $y'=(x^2+1)'=2x$ обозначена серым цветом.

x	$(-\infty;0]$	$[0;+\infty)$
$f'(x)$	отр.	пол.
$f(x)$	убыв.	возр.



Вывод

- Функция $y=x^2+1$ графически представляет собой параболу.
- Вершина параболы находится в точке $x=1$
- Функция симметрична, ось совпадает с осью Oy .
- Производная данной функции ($y'=2x$) является прямой линией.
- Функция производной монотонно возрастает; ф. является симметричной отн. начала координат, из чего следует, что
- Функция $y=x^2+1$ убывает на промежутке $(-\infty;0]$; возрастает на промежутке $[0;+\infty)$