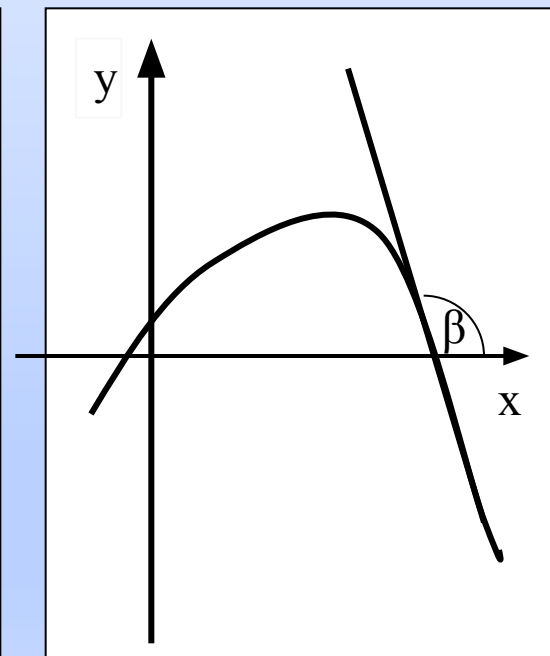
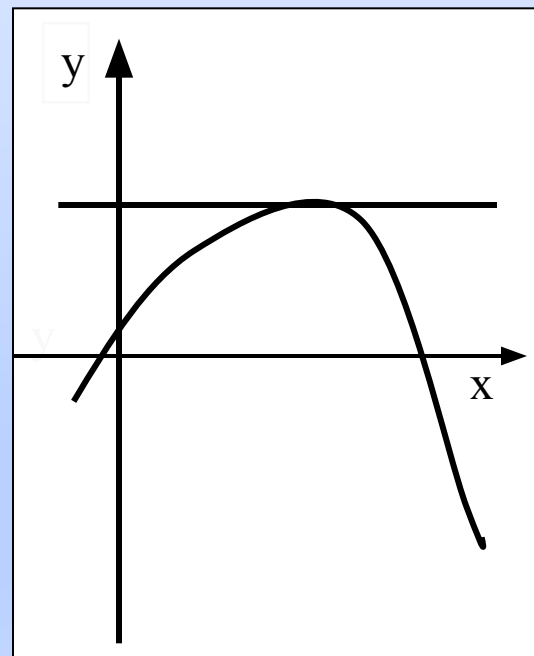
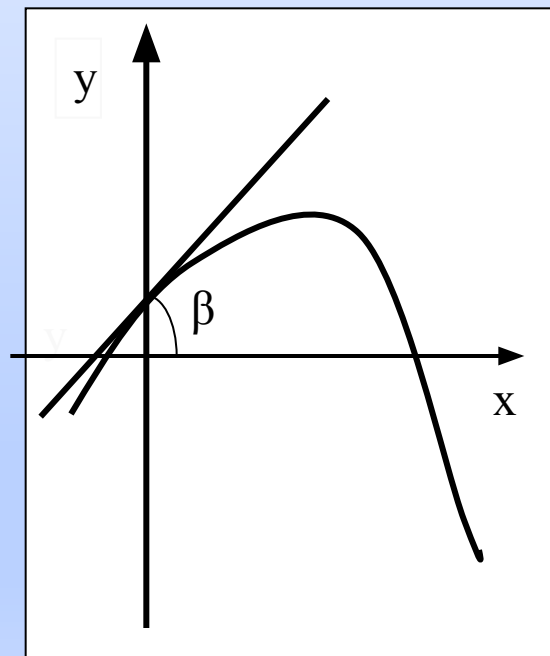


Уравнение касательной

Ответьте на вопросы:

- * Графиком какой функции является прямая?**
- * Уравнение прямой?**
- * Как называется коэффициент при « x »?**
- * Чему равен угловой коэффициент прямой?**
- * Что такое касательная?**
- * В каких точках кривой можно провести касательную?**
- * Каким может быть взаимное расположение касательной с осью абсцисс?**



Итак:

Уравнение касательной имеет вид:

$$***y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)***$$

Алгоритм

- Найти значение функции в точке x_0 , т.е. $f(x_0)$
- Вычислить производную функции $f'(x)$
- Найти значение производной функции в точке x_0 , т.е. $f'(x_0)$
- Подставить полученные числа в формулу $y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$
- Привести уравнение к стандартному виду

Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2x - x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

1. $f(x_0) = f(-1) = -3;$

2. $f'(x) = (2x - x^2)' = 2 - 2x;$

3. $f'(x_0) = f'(-1) = 4;$

4. $(x - x_0) = x + 1;$

5. $y = -3 + 4(x + 1);$

$y = 4x + 1$ – уравнение касательной.

Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = \frac{2x-5}{5-x}$ в точке с абсциссой $x_0 = 4$

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

Напишите уравнение касательной к графику

функции $f(x) = \frac{2x-5}{5-x}$ в точке с абсциссой $x_0 = 4$

Напишите уравнение касательной к графику

$$f(x) = \frac{2x-5}{5-x}$$

$$y = f(x_0) + f'(x_0)(x - x_0)$$

Напишите уравнение касательной к графику

функции $f(x) = \frac{2x-5}{5-x}$ в точке с абсциссой $x_0 = 4$

Спасибо за урок!
Всего доброго!

