4.06.20г. алгебра

Здравствуйте!

Сегодня мы повторяем тему Производная.

Вспомним решения основных видов упражнений по этой теме:

№1 Найти производную функции

а)

б)

в)

г)

д)

№2 Найти производную функции

а)

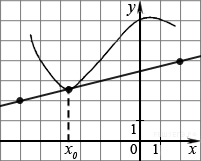
б)

I способ:

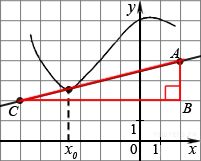
II способ:

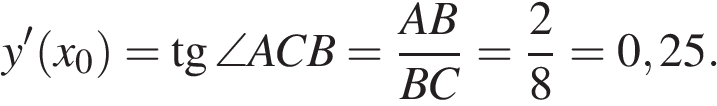
в)

№3 **а)**

На рисунке изображён график функции *y=f(x)* и касательная к нему в точке с абсциссой *x*0. Найдите значение производной функции *f(x)* в точке *x*0.

**Решение.**

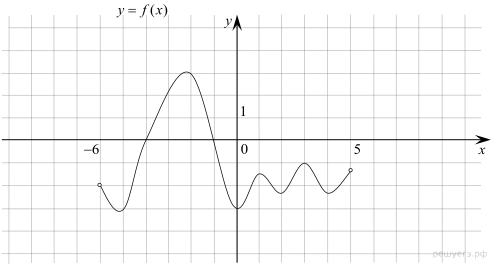
Значение производной в точке касания равно угловому коэффициенту касательной, который в свою очередь равен тангенсу угла наклона данной касательной к оси абсцисс. Построим треугольник с вершинами в точках A (2; 4), B (2; 2), C (−6; 2). Угол наклона касательной к оси абсцисс будет равен углу ACB. Поэтому



Ответ: 0,25.

**б)**

На рисунке изображен график функции *y* = *f*(*x*), определенной на интервале (−6; 5). Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой *y* = −6.



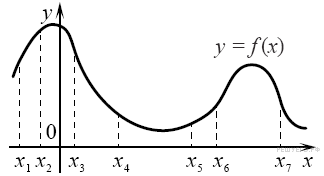
**Решение.**

Касательная параллельна горизонтальной прямой в точках экстремумов,

таких точек на графике 7.

Ответ: 7

**в)**



На рисунке изображён график функции *y = f*(*x*) и отмечены семь точек на оси абсцисс: *x*1, *x*2, *x*3, *x*4, *x*5, *x*6, *x*7. В скольких из этих точек производная функции *f*(*x*) отрицательна?

**Решение.**

Производная функции отрицательна в тех точках, которые принадлежат участкам убывания функции. Это точки *x*3, *x*4, *x*7 — всего 3 точки.

Ответ: 3.

Д/з Сборник 4000 заданий №1693, 1788, 2007, 1997

Выполнить домашнюю работу надо до 20.00

4 июня 2020г.

решения высылать на почту

[ivchenkoai68@yandex.ru](mailto:ivchenkoai68@yandex.ru)