

Самостоятельная работа 5.2
Касательная к графику функции
Вариант 1

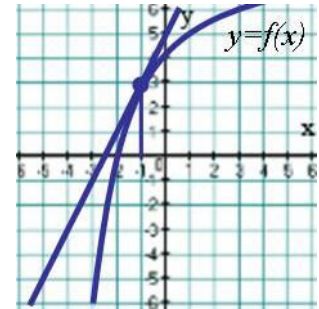
A1. Найдите тангенс угла наклона касательной к графику функции

$f(x) = 5x^2 + 3x - 1$ в точке с абсциссой $x_0 = 0,2$.

A2. Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции

$f(x) = x^5 - 5x^2 - 3$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$.

A3. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = x - 3x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = 2$.



B1. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$

и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0 = -1$.

Чему равна производная данной функции в этой точке?

B2. Известно, что прямая $y = -\frac{3}{4}x - \frac{3}{32}$ является

касательной к линии, заданной уравнением $y = 0,5x^4 - x$. Найдите абсциссу точки касания.

C1. Через точку $M(2; -50)$ проведены две касательные к графику функции

$f(x) = 7x^2 - 7x - 1$. Найдите сумму абсцисс точек касания.

Самостоятельная работа 5.2
Касательная к графику функции
Вариант 2

A1. Найдите тангенс угла наклона касательной к графику функции

$f(x) = 3 + 2x - x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$.

A2. Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции

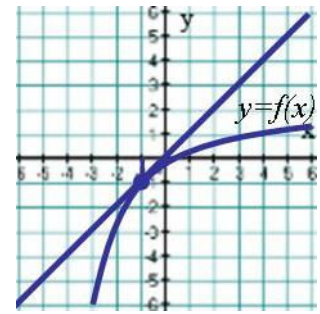
$f(x) = 9x - 4x^3$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$.

A3. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2x^3 - 4x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$.

B1. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0 = -1$.

Чему равна производная данной функции в этой точке?

B2. Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику функции $f(x) = 4x^2 - 3x + 5$ параллельна прямой $y = 1 - 2x$.



C1. Через точку $M(2; -50)$ проведены две касательные к графику функции $f(x) = 7x^2 - 7x - 1$. Найдите сумму абсцисс точек касания.