

Самостоятельная работа 4.1
Приращение функции
Вариант 1

A1. Найдите приращение функции f в точке x_0 , если:

a) $f(x) = \frac{4}{x}$, $x_0 = -2$, $\Delta x = 0,5$;

б) $f(x) = x^2 - 2x + 2$, $x_0 = 3$, $\Delta x = -0,2$.

A2. Найдите приращение функции f в точке x_0 , если:

a) $f(x) = x^2 + 3x$, $x_0 = -2,5$, $x = -2,6$;

б) $f(x) = \sin 2x$, $x_0 = \frac{\pi}{4}$, $x = \frac{\pi}{3}$.

B1. Стороны прямоугольника равны 5 см и 8 см. Найдите приращение его периметра, если каждую из сторон увеличили на 0,7 см.

B2. Найдите угловой коэффициент секущей к графику функции

$f(x) = 2x^2 - 3x - 2$, проходящей через точки $x_0 = -2$, $x = 0$. Какой угол (острый или тупой) образует секущая с осью Ox ?

Самостоятельная работа 4.1
Приращение функции
Вариант 2

A1. Найдите приращение функции f в точке x_0 , если:

a) $f(x) = -\frac{6}{x}$, $x_0 = 3$, $\Delta x = 0,2$;

б) $f(x) = x^2 + x - 5$, $x_0 = -2$, $\Delta x = 0,4$.

A2. Найдите приращение функции f в точке x_0 , если:

a) $f(x) = x^2 - 4x$, $x_0 = 1,5$, $x = 1,6$;

б) $f(x) = \cos 2x$, $x_0 = \frac{\pi}{4}$, $x = \frac{\pi}{3}$.

B1. Стороны прямоугольника равны 6 см и 12 см. Найдите приращение его площади, если каждую из сторон увеличили на 0,8 см.

B2. Найдите угловой коэффициент секущей к графику функции

$f(x) = -x^2 + 4x + 5$, проходящей через точки $x_0 = -1$, $x = 2$. Какой угол (острый или тупой) образует секущая с осью Ox ?