

Самостоятельная работа 2.2
Правила нахождения первообразных
Вариант 1

A1. Найдите общий вид первообразных для функции f :

a) $f(x) = 2x^3 - x^2 - 1$;

б) $f(x) = (2x - 3)^4$;

в) $f(x) = 3 \cos 2x$;

г) $f(x) = \frac{1}{(5x - 1)^4}$.

A2. Для функции $y = x^4 - 3x$ найдите первообразную, график которой проходит через точку $M(-2; 12)$.

B1. Скорость прямолинейно движущейся точки задана формулой

$V(t) = 3t^2 - 4t + 2$. Запишите формулу зависимости ее координаты x от времени t , если известно, что в начальный момент времени ($t=0$) точка находилась в начале координат.

Самостоятельная работа 2.2
Правила нахождения первообразных
Вариант 2

A1. Найдите общий вид первообразных для функции f :

a) $f(x) = 8x^3 + 3x^2 + 1$;

б) $f(x) = (4x - 5)^6$;

в) $f(x) = 1 - \sin 4x$;

г) $f(x) = \frac{2}{(3x + 2)^5}$.

A2. Для функции $y = 2x^3 + 4x$ найдите первообразную, график которой проходит через точку $M(-1; -6)$.

B1. Скорость прямолинейно движущейся точки задана формулой $V(t) = 2t^3 - t + 5$. Запишите формулу зависимости ее координаты x от времени t , если известно, что в начальный момент времени ($t=0$) точка находилась в начале координат.

