

Самостоятельная работа 5.1
Применения непрерывности функции
Вариант 1

A1. Найдите промежутки непрерывности функции:

a) $f(x) = x^4 - 17x^2 + 16$; б) $f(x) = \frac{2x+7}{x^2-25}$.

A2. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{9x-x^2}$.

A3. Решите неравенство: a) $x^2 - x - 6 \geq 0$; б) $\frac{2x^2-3x-5}{x+6} \leq 0$.

B1. Решите неравенство: a) $(2x^2+5x-3)(x-5) < 0$; б) $\frac{(3x-6)(7-x)}{x+6} \leq 0$.

C1. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{1-\frac{64}{x^3}}$.

Самостоятельная работа 5.1
Применения непрерывности функции
Вариант 2

A1. Найдите промежутки непрерывности функции:

a) $f(x) = x^4 - 3x^2 - 4$; б) $f(x) = \frac{x-17}{x^2-1}$.

A2. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{2x^2+x}$.

A3. Решите неравенство: a) $2x^2 - 3x - 2 \leq 0$; б) $\frac{x^2+x-12}{x-2} \geq 0$.

B1. Решите неравенство: a) $(3x^2-2x-1)(x+7) > 0$; б) $\frac{(5x+10)(3-x)}{x-7} \geq 0$.

C1. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{12x-x^2-x^3}$.