

1

Укажите из заданных функций нечетные.

- 1) $y = \frac{1}{\sqrt{x}}$.
- 2) $y = \sqrt[3]{x}$.
- 3) $y = 2^x$.
- 4) $y = \sin x$.
- 5) $y = x^3$.
- 6) $y = \cos x$.

Примечание. В ответ введите номера выбранных функций через точку с запятой в порядке возрастания номеров.

Введите слово, словосочетание или символьно-цифровое выражение.

2

2

Найдите предел

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{6n - 18} - \sqrt{6n + 10}) \sqrt{n}.$$

Примечание. Если в ответе десятичная дробь, то ответ округлить до сотых. Дробную часть отделять точкой. Если предел не существует вводить слово нет. Если ответы $-\infty, +\infty, \infty$, то вводить слово -бск, +бск, бск.

Введите число.

3

3

Найдите $\lim_{x \rightarrow 6+0} f(x)$, если $f(x) = \begin{cases} \frac{10 \cdot \sin(x-6)}{x-6}, & \text{если } x \leq 6, \\ \frac{16 \cdot (e^{x-6}-1)}{6-x}, & \text{если } x > 6. \end{cases}$

Примечание. Если в ответе десятичная дробь, то ответ округлить до сотых. Дробную часть отделять точкой. Если предел не существует вводить слово нет. Если ответы $-\infty, +\infty, \infty$, то вводить слово -бск, +бск, бск.

4

Найдите предел

$$A = \lim_{x \rightarrow 4} \frac{[1-\cos(3(x-4))]^2}{[1-\cos \sqrt{3}(x-4)]^2} \cdot (2x - 10).$$

Примечание. Если в ответе десятичная дробь, то округлить до сотых. Дробную часть отделять точкой. Если предел не существует вводить слово нет. Если ответы $-\infty, +\infty, \infty$, то вводить слово -бск, +бск, бск.

Ведите слово, словосочетание или символьно-цифровое выражение.

5

Найдите главную часть вида $Q(x) = \frac{c}{(x+12)^m}$ бесконечно большой функции $R(x) = \frac{-10 \cdot [\arctg(x+12)]^7}{[\sin(x+12)]^{14}} + \frac{9}{(x+12)^8}$ при $x \rightarrow -12$.

Примечание. В ответ введите сначала значение C , а затем через точку с запятой, значение m . Если в ответе десятичная дробь, то округлить до сотых. Дробную часть отделять точкой.

Ведите слово, словосочетание или символьно-цифровое выражение.

6

Укажите и охарактеризуйте все точки разрыва функции $f(x) = \frac{\arcsin(x-4)}{(x-14)(x-15)}$.

Примечание. Ответ вводите следующим образом. Точки разрыва записывайте в порядке следования их на оси Ox , рядом с точкой разрыва указывайте ее характер, малой русской буквой у - устранимый разрыв, 1 - разрыв первого рода, 2 - разрыв второго рода. Все знаки разделять точкой с запятой (;).

Пример ввода ответа: $-2;1;3;u;4;2$ означает, что точка $x_1 = -2$ является точкой разрыва первого рода, точка $x_2 = 3$ - точка устранимого разрыва и в точке $x_3 = 4$ имеется разрыв второго рода. Если функция не имеет точек разрыва, то вводите 0.

Ведите слово, словосочетание или символьно-цифровое выражение.

Сохранить, но не отправлять

Отправить всё и завершить тест