

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 символично-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.

Введите слово, словосочетание или символично-цифровое выражение.

5

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.

Введите слово, словосочетание или символично-цифровое выражение.

6

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  $y$  - устранимый разрыв, 1 - разрыв первого рода, 2 - разрыв второго рода. Все знаки разделять точкой с запятой (;).

Пример ввода ответа: -2;1;3;y;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.

Введите слово, словосочетание или символично-цифровое выражение.

Сохранить, но не отправлять

Отправить всё и завершить тест

