

Дисциплина: Математика

Преподаватель: Мурзина Наталья Валерьевна

Вид занятия: практическая работа

Группа: ТМД-21-2

Тема: Предел функции.

Занятие состоится 08.11.21 г. в 12.00.

в режиме on-line с использованием сервиса ZOOM.

Ссылка для подключения:

<https://us04web.zoom.us/j/76446336920?pwd=N1ExYjVEdlZHV0I3STA4MjE3ZURsZz09>

Идентификатор конференции: 76446336920

Код доступа: ivNJ66

Наличие камеры и микрофона.

На занятие иметь конспект лекции.

Найти пределы:

$$50. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 5x^2 + 2}{2x^3 + 5x^2 - x}.$$

$$52. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3x^4 + 2x}{x^4 + 7x^3 - x^2 + 5x - 4}.$$

$$53. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{12x^3 + 3x^2 - 4x + 7}{8x^2 - 6x + 28}.$$

$$54. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 + 2x^2 + x - 6}{2x^3 + 5x^4 - 3x}.$$

$$55. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 + 5x^6 + x^4 - 5x + 8}{5x^3 - 6x^2 - 12x + 7}.$$

$$56. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^4 - 7x^2 + 5}{x^3 - 4x^5 - 2x^2 + 5}.$$

$$57. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{4 + x + x^2} - 2}{2x + 1}.$$

$$58. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x+1} + \sqrt{4x^2+9}}{x + \sqrt{x^2-4}}.$$

$$59. \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + x - 12}{x^2 - 2x - 3}.$$

$$60. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 7x + 4}{x^2 - 5x + 6}.$$

$$61. \lim_{x \rightarrow -1} \frac{5x^2 + 4x - 1}{3x^2 + x - 2}.$$

$$62. \lim_{x \rightarrow 5} \frac{3x^2 - 6x - 45}{2x^2 - 3x - 35}.$$

$$63. \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - x - 2}{x^3 + 1}.$$

$$64. \lim_{x \rightarrow \frac{1}{3}} \frac{3x^2 + 2x - 1}{27x^3 - 1}.$$

$$65. \lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^3 + 5x^2 + 3x - 9}{x^3 + 8x^2 + 21x + 18}.$$

$$66. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^3 - 2x^2 + 3x - 3}{x^3 - x^2 + x - 1}.$$

67. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+7} - 3}{x-2}$.

68. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x}{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}$.

69. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{5+x} - 2}{\sqrt{8-x} - 3}$.

70. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x^2+4} - 2}{\sqrt{x^2+16} - 4}$.

71. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 3x + 2}{\sqrt{5-x} - \sqrt{x+1}}$.

72. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{3x^2+1} - 1}{x^3 + x^2}$.

73. $\lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{1}{x-3} - \frac{6}{x^2-9} \right)$.

74. $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{x^2-x} - \frac{3}{x^3-1} \right)$.

75. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^3}{2x^2-x} - x \right)$.

76. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^4}{x^2-2} - \frac{x^4}{x^2+2} \right)$.

77. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2+x} - \sqrt{x^2-x})$.

78. $\lim_{x \rightarrow \infty} x \cdot (\sqrt{x^2+1} - x)$.