

Самостоятельная работа: Предел функции.

Вариант-1

Вычислить предел:

$$1) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x + 1}{x - 3}, \quad 2) \lim_{x \rightarrow -3} \frac{2x^2 + x - 15}{3x^2 + 7x - 6}, \quad 3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \sqrt{1 - 3x}}{3x}, \quad 4) \lim_{x \rightarrow \infty} (x^6 - 5x^4 + 3x^2 + 1), \quad 5) \\ \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{9}{3x^3 + x}, \quad 6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^5 + x^4}{5x^3 + x}, \quad 7) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{2x}, \quad 8) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{5}{7x}\right)^{3x}.$$

Самостоятельная работа: Предел функции.

Вариант-2

Вычислить предел:

$$1) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 + x - 6}{x + 2}, \quad 2) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{4x^2 - 7x + 3}{3x^2 - 2x - 1}, \quad 3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1 + 2x} - 1}{2x}, \quad 4) \lim_{x \rightarrow \infty} (x^4 + 2x^2 - x^6 + 3), \\ 5) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{2x - 3x^3 + 5}, \quad 6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^3 - x^5}{5x + x^2}, \quad 7) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{7x}, \quad 8) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3x}{4}\right)^{5x}.$$

Самостоятельная работа: Предел функции.

Вариант-1

Вычислить предел:

$$1) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x + 1}{x - 3}, \quad 2) \lim_{x \rightarrow -3} \frac{2x^2 + x - 15}{3x^2 + 7x - 6}, \quad 3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \sqrt{1 - 3x}}{3x}, \quad 4) \lim_{x \rightarrow \infty} (x^6 - 5x^4 + 3x^2 + 1), \quad 5) \\ \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{9}{3x^3 + x}, \quad 6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^5 + x^4}{5x^3 + x}, \quad 7) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{2x}, \quad 8) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{5}{7x}\right)^{3x}.$$

Самостоятельная работа: Предел функции.

Вариант-2

Вычислить предел:

$$1) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 + x - 6}{x + 2}, \quad 2) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{4x^2 - 7x + 3}{3x^2 - 2x - 1}, \quad 3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1 + 2x} - 1}{2x}, \quad 4) \lim_{x \rightarrow \infty} (x^4 + 2x^2 - x^6 + 3), \\ 5) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{2x - 3x^3 + 5}, \quad 6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^3 - x^5}{5x + x^2}, \quad 7) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{7x}, \quad 8) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3x}{4}\right)^{5x}.$$

Самостоятельная работа: Предел функции.

Вариант-1

Вычислить предел:

$$1) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x + 1}{x - 3}, \quad 2) \lim_{x \rightarrow -3} \frac{2x^2 + x - 15}{3x^2 + 7x - 6}, \quad 3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \sqrt{1 - 3x}}{3x}, \quad 4) \lim_{x \rightarrow \infty} (x^6 - 5x^4 + 3x^2 + 1), \quad 5) \\ \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{9}{3x^3 + x}, \quad 6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^5 + x^4}{5x^3 + x}, \quad 7) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{2x}, \quad 8) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{5}{7x}\right)^{3x}.$$

Самостоятельная работа: Предел функции.

Вариант-2

Вычислить предел:

$$1) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 + x - 6}{x + 2}, \quad 2) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{4x^2 - 7x + 3}{3x^2 - 2x - 1}, \quad 3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1 + 2x} - 1}{2x}, \quad 4) \lim_{x \rightarrow \infty} (x^4 + 2x^2 - x^6 + 3), \\ 5) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{2x - 3x^3 + 5}, \quad 6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^3 - x^5}{5x + x^2}, \quad 7) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{7x}, \quad 8) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3x}{4}\right)^{5x}.$$
