

Експрес-контроль 1 "Границі"

Обчислити границі:

$$1) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{8 - 2x} - 2}{x^2 + x - 6};$$

$$2) \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\sqrt{n^2 + 2n + 4} - \sqrt{n^2 + 11n - 5} \right);$$

$$3) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 3x}{\operatorname{tg}^2 5x};$$

$$4) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x + 3}{x + 5} \right)^{\frac{x+2}{7}};$$

$$5) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1 - 3x^2)}{\operatorname{arctg} 5x^2}.$$