

## ККР5 "Границя функції "

5 прикладів на розкриття невизначеностей  $[\infty/\infty]$ ,  $[\infty-\infty]$ ,  $[1^\infty]$ ,  $[0/0]$ .

Використання першої і другої важливих границь, інших важливих границь, таблиці еквівалентності.

### Зразок варіанту контрольної роботи

Обчислити границі:

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

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

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

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

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