

Домашнє завдання до практичного заняття №15

1. Обчислити границю $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{3x^2 + x - 2}{x^2 - 1}$ за допомогою:

а) алгебраїчних перетворень; б) за правилом Лопіталя.

2. Обчислити границю $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 8x + \ln(1 - 5x)}{\operatorname{tg} 6x}$ за допомогою:

а) еквівалентних нескінченно малих функцій

б) використовуючи правило Лопіталя.

3. Обчислити границю $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x}\right)^{\operatorname{tg} x}$, за правилом Лопіталя.