

1. Užitím vhodných Maclaurinových řad určete limitu

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x \sin x} - \frac{1}{x^2}.$$

2. Nalezněte Fourierovu řadu pro funkci

$$f(x) = \begin{cases} -x, & x \in [-1, 0], \\ 0, & x \in [0, 1] \end{cases}$$

na intervalu $[-1, 1]$.