

Lopitāla kārtula !

1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln \cos x}{\ln \cos 3x}$
2. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\sin x} - \frac{1}{x} \right)$
3. $\lim_{x \rightarrow 0^+} (\sin x) \ln \operatorname{ctg} x$
4. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{2}{\pi} \arccos x \right)^{\frac{1}{x}}$
5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^2 - 9x}{4x^3 + x - 7}$
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln \cos 7x}{x^2}$
7. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{\arcsin x} \right)$
8. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\pi - 2 \operatorname{arctg} \sqrt{x}) \sqrt{x}$
9. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{2}{\pi} \operatorname{arctg} x \right)^x$
10. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-6x^3 + 19x - 5}{2x^2 + 1}$