

# Analisi Matematica 1 (canale A-K)

A.A. 2021-2022

ESERCITAZIONE 15 DEL 7 DICEMBRE 2021

1. Calcolare i seguenti limiti

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2 \left( e^{\frac{1}{2x^2}} + \cos \frac{1}{x} - 2 \right)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x}{x \log(\cos x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - \sin^2 x}{x^3(e^{2x^2} + 1 - 2 \cos x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sin \frac{\pi x}{5}}{x \log(6 - x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x^2} \left( \frac{x}{\arctan x} - \frac{\sin x}{x} \right)$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (\sin x)^{\tan x}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (\log(\sin(x^2)) - \log(1 - \cos x))$$