

Foglio di esercizi 4

November 3, 2021

1) Risolvere i seguenti limiti:

$$a) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$$

$$b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$$

$$c) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\log(x+1)}$$

$$d) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{\cos x} - 1}{\log^2(x+1)}$$

$$e) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x}$$

$$f) \lim_{x \rightarrow +\infty} x \left(1 - e^{-\frac{4}{x}}\right)$$

$$g) \lim_{x \rightarrow -\infty} 3x \log \left(1 + \frac{2}{x}\right)$$

$$h) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{x}$$

$$i) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{\sin 4x}$$

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