

Università degli Studi Roma Tre - Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Analisi Matematica 1 (canale A-K)

A.A. 2021-2022

ESERCITAZIONE 14 DEL 6 DICEMBRE 2021

1. Calcolare i seguenti limiti

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} \frac{6x^2 - \pi x}{1 - 2 \cos(2x)}$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\log^2 x}{x^2 - 3x + 2}$$

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

2. Calcolare il seguente limite

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(e^{x^2} - 1) \sin x - x^3}{x^5}$$