

ESERCITAZIONE DI LUNEDÌ 05/10/2015

Gruppo M-Z

Limiti: Calcolo di limiti riconducibili a limiti notevoli o mediante il confronto di gerarchie d'infiniti.

Esercizio 1. Calcolare i seguenti limiti:

(a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x - \sqrt{x^3 + 1}}{\log^2 x};$

(b) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\log|x-1|}{e^{\frac{1}{x-1}}};$

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

(d) $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\frac{3}{n^2} - 2^{-n}}{\log(1 - \frac{2}{n^2}) + \frac{3}{n^3}}.$