

Tutorato Analisi 1

Ing. Edile - Architettura 16/17

Tutor: Irene Rocca

24/11/2016 - Limiti di funzione

Calcolare i seguenti limiti di funzione:

$$1. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 4x + 4}{x^3 + 5x^2 - 14x}$$

$$2. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4x + 4}{x^3 + 5x^2 - 14x}$$

$$3. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - \sqrt{x}}{1 - x}$$

$$4. \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x + \sin x + 2\sqrt{x}}{x + \sin x}$$

$$5. \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^{2/3} + x^{-1}}{x^{2/3} + \cos^2 x}$$

$$6. \lim_{x \rightarrow +\infty} e^{1/x} \cos \frac{1}{x}$$

$$7. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{8x}{3\sin x - x}$$

$$8. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 2x - 1}{\sin x}$$

$$9. \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{5 + \cos x}}{x^2 + 1}$$

$$10. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x^2 + \tan x^3}{\sin^2 x}$$

$$11. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{\sin x} - 1}{\tan 2x}$$

$$12. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{e^x - e}{\sqrt{1 + (1-x)} - 1}$$

$$13. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{4\sin x - 2x\cos^2 x}{3x\cos x - 5\sin x}$$