

TUTORATO 3 DI ANALISI 2

Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale - Roma "Tor Vergata"

Roma, 8 novembre 2019

1) Studiare il seguente limite:

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{x+1}{x^2+y^2}.$$

2) Studiare il seguente limite:

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{\text{sen}(x+y)}{\sqrt{x^2+y^2}}.$$

3) Studiare il seguente limite:

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{e^{xy} - \cos(2xy)}{x^2 - x^4 + |y|}.$$

4) Studiare il seguente limite al variare del parametro $\alpha \in \mathbb{R}$:

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,0)} \frac{\text{sen}(xy)}{(x^2+y^2)^\alpha}.$$

5) Studiare il seguente limite:

$$\lim_{(x,y,z) \rightarrow (0,0,0)} \frac{\log(1+x^2+y^2+z^2)}{\sqrt{x^2+2y^2+3z^2}}.$$

Nell'esame solo gli svolgimenti **motivati e scritti chiaramente** (conti compresi) verranno presi in considerazione.