

Esercizio 1

[3 punti]

Sia $\{a_n\}_n$ una successione tale che $|a_n| \sim \sin(1/n^2)$ per $n \rightarrow \infty$. Allora la serie $\sum_{n=0}^{\infty} a_n$

- a converge assolutamente; b diverge;
 c é irregolare; d converge, ma non converge assolutamente.

Risoluzione (giustificare la risposta)

Esercizio 2

[3 punti]

Tra gli infiniti, per $x \rightarrow \infty$, $f(x) = e^x x^\pi$, $g(x) = e^{3x} \ln(x)$ e $h(x) = e^{\sqrt{x}} x^5$, quelli di ordine superiore e inferiore sono

- a f, g ; b f, h ;
 c h, g ; d g, h .

Risoluzione (giustificare la risposta)

Esercizio 3

[3 punti]

Se $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ é continua, allora

- a f ammette massimo e minimo in \mathbb{R} b Se f é invertibile, allora f^{-1} é continua
 c $\frac{1}{f}$ é continua d f é derivabile

Risoluzione (giustificare la risposta)
