

Esercizio 1

[3 punti]

Sia $a_n = \frac{2^n}{n}$. Allora

a $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{a_n}$ é convergente;

b $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n a_n$ é convergente;

c $\sum_{n=0}^{\infty} a_n$ é convergente;

d $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n a_n$ é assolutamente convergente

Risoluzione (giustificare la risposta)

Esercizio 2

[3 punti]

Sia $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ derivabile in x_0 . Allora

a $|f|$ é derivabile in x_0 ;

b $|f|$ non é derivabile in x_0 ;

c $\sqrt{|f|}$ é continua in x_0 ;

d $\frac{1}{f}$ é derivabile in x_0 .

Risoluzione (giustificare la risposta)

Esercizio 3

[3 punti]

La successione $\left\{ \left(\frac{n}{n+1} \right)^n \right\}_{n \in \mathbb{N}}$

a tende a 1

b tende a e^{-1}

c tende a e

d é divergente

Risoluzione (giustificare la risposta)
