Ingegneria Energetica, a. a. 2015-16
Analisi Matematica 1
Esercitazione dell'8 ottobre 2015

Determinare gli estremi inferiori e superiori (ed eventualmente massimi e minimi) dei seguenti insiemi.

Esercizi svolti

1. $E = \{\, x \in \mathbb{R} \mid 0 \le x < 3 \,\}$,
2. $E = \{\, x \in \mathbb{R} \mid x > -5 \,\}$,
3. $E = \{\ \ |x| \in \mathbb{R} \mid (x-2)(x+1) < 0 \,\}$,
4. $E = \left\{\, x \in \mathbb{R} \mid \big|\, x^2 - 2| > x - 1 \,\right\}$,
5. $E = \left\{ \dfrac{n^2-1}{n^2} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$,
6. $E = \left\{ \dfrac{3n+2}{n} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$,
7. $E = \left\{ \dfrac{1}{n} - n \mid n \in \mathbb{N} \right\}$.

Esercizi suggeriti

1. $E = \left\{\, x \in \mathbb{R} \mid \sqrt{x^2+2} < x + 3 \,\right\}$,
2. $E = \left\{ \dfrac{(-1)^n}{n} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$,
3. $E = \left\{ \dfrac{2n}{n^2+1} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$,
4. $E = \left\{ (-1)^n \dfrac{n-1}{n} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$,
5. $E = \left\{ (-1)^n n + \dfrac{1}{n} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$.