

Corso di laurea in Geologia
Istituzioni di matematiche
Esercizi n. 1617/11

1. Sia $f : [-2, 2] \rightarrow \mathbb{R}$ data da:

$$f(x) = 1 + |x - 1|$$

Quali sono i punti di massimo e minimo assoluti e relativi di f ? (Aiutarsi tracciando il grafico di f).

2. Dire in quali punti di \mathbb{R} la funzione $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ data da:

$$f(x) = \begin{cases} 2x & \text{se } x \leq 1 \\ x^2 + 1 & \text{se } x > 1 \end{cases}$$

è continua.

3. Dire per quali valori di a la funzione $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ data da:

$$f(x) = \begin{cases} 2x - a & \text{se } x \leq 1 \\ x^2 + 1 & \text{se } x > 1 \end{cases}$$

è continua su tutto \mathbb{R} .