

DISUGUAGLIANZE NUMERICHE⁽¹⁾

Regola per la valutazione

Per le disuguaglianze da valutare saranno attribuiti 5 punti per la risposta esatta, 10 punti per la giustificazione richiesta e saranno sottratti 2 punti per ogni risposta errata.

Con a, b, c numeri reali valutare il valore di verità delle affermazioni che seguono giustificando la risposta fornita.

1) Se $(a > 0)$ e $(b > c)$ allora $a(b-c) > 0$ V ☐ F ☐

Giustificazione

2) Se $(a > 0)$ e $(b < 0)$ allora $\left(\frac{1}{a} > \frac{1}{b}\right)$ V ☐ F ☐

Giustificazione

3) Se $(a < 0)$ e $(b > 0)$ allora $(ab > b^2)$ V ☐ F ☐

Giustificazione

4) Se $(a > b)$ e $(c > b)$ allora $(ac > b^2)$ V ☐ F ☐

Giustificazione

5) $\forall a \in R_0, \forall b \in R_0$ risulta $a^2 - 2ab + b^2 > 0$ V ☐ F ☐

Giustificazione

6) $\forall a \in R_0, \forall b \in R$ risulta $a^2 + b^2 > ab$ V ☐ F ☐

Giustificazione

⁽¹⁾ Esercizi assegnati nel compito in classe M1_3I_20-10-09

7) Con $(b > 0)$ e $(c > 0)$ determinare per quali valori reali di a è soddisfatta la disuguaglianza

$$\frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+c}.$$

Risoluzione