Corso di Matematica
Ingegneria Gestionale

ESERCITAZIONE 1.2

(Cognome) (Nome) (Numero di matricola)

PUNTEGGIO: risposta mancante = 0 ; risposta esatta = +2 ; risposta sbagliata = -2
se la risposta non esiste, indicare N.E.

- Dire se le seguenti proposizioni sono vere o false:

Proposizione	Vera	Falsa
$A \subseteq [0,2] \Rightarrow \exists \sup(A)$	☐	☐
$A \subseteq [0,2] \Rightarrow \exists \max(A)$	☐	☐
$\sup(A) = e \Rightarrow 3 \in A$	☐	☐
$\max(A) = 5 \Rightarrow \sup(A) = 5$	☐	☐
$\sup(A) = 5 \Rightarrow \max(A) = 5$	☐	☐

- Siano $f, g : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ funzioni. Allora

Proposizione	Vera	Falsa
$f,\ g$ iniettive $\Rightarrow f + g$ iniettiva	☐	☐
$f,\ g$ iniettive $\Rightarrow f \cdot g$ iniettiva	☐	☐
$f,\ g$ iniettive $\Rightarrow f \circ g$ iniettiva	☐	☐
$f^{-1}(f(A)) = A$	☐	☐
Se f é iniettiva allora $f^{-1}(f(A)) = A$	☐	☐

- Sia $A = [-2, 2)$. Allora

$\sup(A) = \ldots$ $\inf(A) = \ldots$ $\max(A) = \ldots$ $\min(A) = \ldots$

- $\sup\{y|\ y = \cos x\ ,\ x \in \mathbb{R}\} =$ ☐

- $\sup\{x|\ \cos x = 1\ ,\ x \in \mathbb{R}\} =$ ☐

- $\inf\{y|\ y = -x^2 + 4\ ,\ x \in [0, 2)\} =$ ☐

- $\inf\{x|\ 4x - 2 \geq 10\ ,\ x \in \mathbb{R}\} =$ ☐