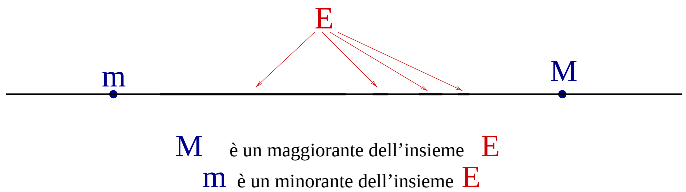


Dato un sottoinsieme $E \subset I\!\!R$ ed un numero $M \in I\!\!R$

- diciamo che *M è un maggiorante di E* se

$$\forall x \in E, \quad x \leq M \quad (M \text{ è} \geq \text{di tutti gli elementi di } E)$$

Dato un sottoinsieme $E \subset I\!\!R$ ed un numero $m \in I\!\!R$

- diciamo che *m è un minorante di E* se

$$\forall x \in E, \quad x \geq m \quad (m \text{ è} \leq \text{di tutti gli elementi di } E)$$

Dato un sottoinsieme $E \subset I\!\!R$ ed un numero $M^* \in I\!\!R$

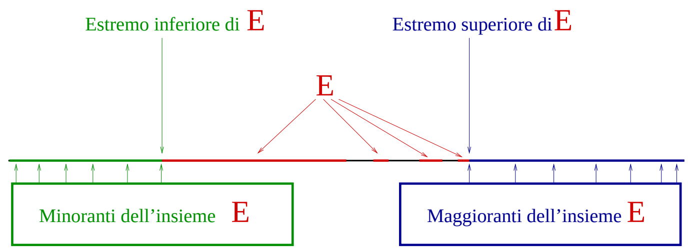
- diciamo che *M^* è il massimo di E* se

$$\begin{array}{l} 1)\ \forall x \in E, \quad x \leq M^* \quad (M \text{ è un maggiorante di } E) \\ 2)\ M^* \in E \quad (M^* \text{ appartiene a } E) \end{array}$$

Dato un sottoinsieme $E \subset I\!\!R$ ed un numero $m^* \in I\!\!R$

- diciamo che *m^* è il minimo di E* se

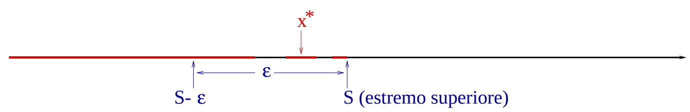
$$\begin{array}{l} 1)\ \forall x \in E, \quad x \geq m^* \quad (m^* \text{ è un minorante di } E) \\ 2)\ M \in E \quad (M \text{ appartiene a } E) \end{array}$$

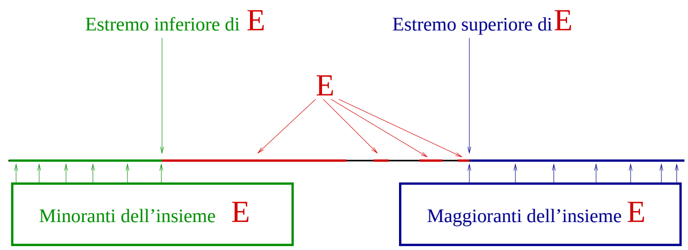


Dato un sottoinsieme $E \subset I\!R$ ed un numero $S \in I\!R$

- diciamo che *S è l'estremo superiore di E* se

$$1)\ \forall x \in E \quad x \leq S \quad (S \text{ è un maggiorante di } E)$$
$$2)\ \forall \varepsilon > 0, \quad \exists x^* \in E, \quad x^* > S - \varepsilon \quad (S \text{ è il minimo maggiorante di } E)$$





Dato un sottoinsieme $E \subset I\!R$ ed un numero $s \in I\!R$

- diciamo che *s è l'estremo inferiore di E* se

$$
\begin{array}{l}
1)\ \forall x \in E, \quad x \geq s \quad (s \text{ è un minorante di } E) \\
2)\ \forall \varepsilon > 0, \quad \exists x^* \in E, \quad x^* < s + \varepsilon \quad (s \text{ è il massimo minorante di } E)
\end{array}
$$