

**Nota 3.i.3.** [07S] (Svolto il 2023-01-17) Ricordiamo che l'estremo superiore  $\sup A$  di  $A \subseteq X$  è (per definizione) il minimo dei maggioranti (quando questo minimo esiste).

Se  $X$  è bene ordinato si ha esistenza dell'estremo superiore  $\sup A$  per ogni  $A \subseteq X$  che sia superiormente limitato.<sup>a</sup> (Se  $A$  non è superiormente limitato possiamo convenzionalmente decidere che  $\sup A = \infty$ ).

---

<sup>a</sup>“Superiormente limitato” vuol dire che esiste  $w \in X$  tale che  $x \leq w$  per ogni  $x \in A$ . Ciò equivale a dire che l'insieme dei maggioranti di  $A$  è non vuoto!