

Определение. Число  $C$  называется точной верхней гранью для числового множества  $M$ , если выполняются два условия:

- 1) для любого  $x \in M$  верно неравенство  $x \leq C$ ,
- 2) для любого  $C' < C$  найдется  $x \in M$  такой, что  $x > C'$ .

Задачи.

3. Если для множества есть точная верхняя грань, то только одна.
4. Доказать, что для непустого ограниченного сверху множества существует точная верхняя грань.

$\inf X$

$\sup X$