

Сформулируйте не употребляя отрицаний определение того, что множество M неограничено сверху

Множество M называется ограниченным сверху, если найдется такой элемент C , который будет удовлетворять равенству $x < C$, где x - произвольный элемент множества M

Множество M называется неограниченным сверху, если всегда найдется его элемент, который будет больше C , где C - произвольное действительное число

$\forall \exists \in$

- \forall - для любого ALL
 - \exists - существует Exist
 - \in - принадлежит
 - :
- такой что , такое что

неограниченность

$$\forall C \in \mathbb{R} \exists x \in M : x > C$$

неверное определение ограниченности

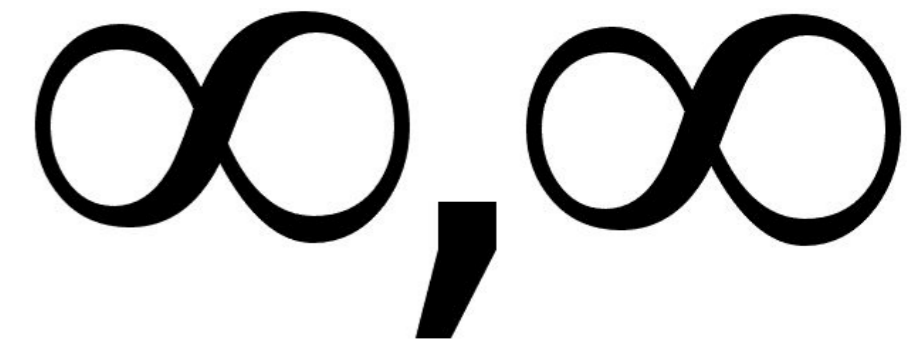
$$\forall x \in M \exists C \in \mathbb{R} : C > x$$

контрпример к определению

для любого четного k найдется $k \rightarrow \exists k \in \mathbb{R} : 7k > k$

ограниченность

$$\exists C \in \mathbb{R} : \forall x \in M x < C$$



неограниченность

$$\forall C \in \mathbb{R} \exists x \in M : x > C$$

ограниченность

$$\exists C \in \mathbb{R} : \forall x \in M x < C$$

$$x < C \Leftrightarrow \neg(x > C)$$

отрицание строится путем замены

$$\neg \exists - \forall$$

$$\neg \forall - \exists$$

и какого-то действия на его отрицание