

Верна ли теорема:

Объединение двух ограниченных сверху множеств ограничено сверху

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Множество M , состоящее из действительных чисел, называется ограниченным сверху, если существует действительное число C такое, что для всякого элемента x множества M выполняется неравенство: $x < C$. Определение множества, ограниченного снизу, аналогично.

Множество M , состоящее из действительных чисел, называется ограниченным сверху, если

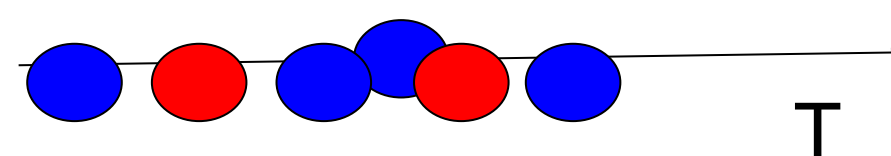
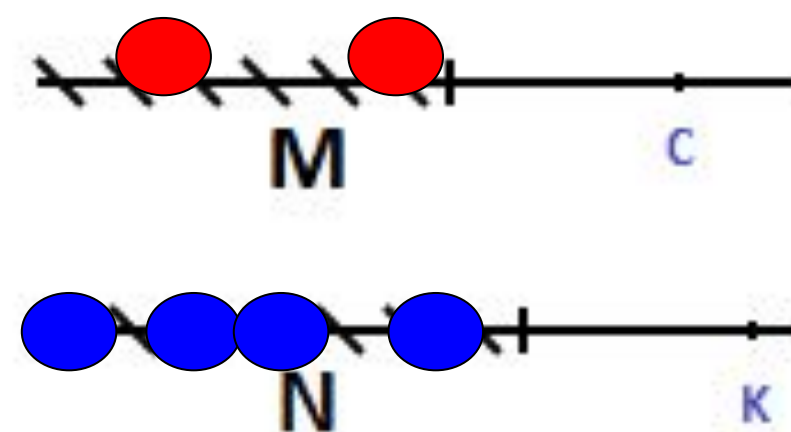
ДАНО

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

$$\exists K \in \mathbb{R} : \forall x \in N \Rightarrow x < K$$

ДОК-ТЬ

$$\exists T \in \mathbb{R} : \forall x \in \cup M \Rightarrow x < T$$



Exist существует

o такое что,
o такие что, а именно

ALL все, для всех, для любого

\Rightarrow ВЫПОЛНЯЕТСЯ

Возьмем в качестве T максимум из C и K , таким образом мы превзойдем все числа в объединении