

Definición

Una función $f(x)$ está acotada superiormente en un intervalo I , si existe un número real M tal que $f(x) \leq M$ para toda $x \in I$. En este caso M es una cota superior de f .

De igual modo, decimos que f está acotada inferiormente en I , si existe un número real m tal que $m \leq f(x)$ para toda $x \in I$. A m se le llama una cota inferior de f .

Decimos que f es una función acotada en I si está acotada superiormente e inferiormente en I o si que existen reales m y M tales que

$$m \leq f(x) \leq M \text{ para toda } x \in I$$