

Numeroes Reales

Axiomas

① Para todo $x \in \mathbb{R}$ e $y \in \mathbb{R}$ entonces
 $x + y \in \mathbb{R}$

② Asociatividad en la suma
 $a + (b + c) = (a + b) + c$

③ Conmutatividad en la suma
 $a + c = c + a$

④ Existencia del resto en la suma
 $a + 0 = a = 0 + a$

⑤ Existencia del inverso en la suma
 $a + (-a) = 0 = (-a) + a$

⑥ Para todo $x \in \mathbb{R}$ e $y \in \mathbb{R}$ entonces
 $x \cdot y \in \mathbb{R}$

⑦ Asociatividad en la multiplicación
 $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$

⑧ Conmutatividad de la multiplicación
 $a \cdot b = b \cdot a$

⑨ Existencia del neutro multiplicativo
 $a \cdot 1 = a = 1 \cdot a$

⑩ Existencia del inverso multiplicativo
 $ax = 1 \quad x = a^{-1}$
 $x \neq 0$

⑪ Distributividad en la multiplicación
 $a(b + c) = ab + ac$
 $(a + b)c = ac + bc$

