



Teoría Elemental de Conjuntos

GRUPO 1

- MATEO DE LA RIVA
 - ALE ROJAS
 - LUCAS GODOY
 - ROSSMARY VILLALBA
 - IVÁN SOSA
-

Preposición 14

$$A \cap B = B \cap A$$

- D/
 - *Sea $x \in A \cap B$ arbitrario y fijo*
 - $\Rightarrow x \in A \wedge x \in B$ *por definición de intersección*
 - $\Rightarrow x \in B \cap A$
-

$$A \cap B = B \cap A$$

- D/
 - *Sea $x \in B \cap A$ arbitrario y fijo*
 - *$\Rightarrow x \in B \wedge x \in A$ por definición de intersección*
 - *$\Rightarrow x \in A \cap B$*
-

$$A \cap B = B \cap A$$

- Podemos concluir que:
 - *Sea $x \in A \cap B$ arbitrario y fijo*
 - *$\Leftrightarrow x \in A \wedge x \in B$ por definición de intersección*
 - *$\Leftrightarrow x \in B \cap A$*
 - *$\therefore A \cap B = B \cap A$*
-

Preposición 15

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$

- D/
 - *Sea $x \in (A \cap B) \cap C$ arbitrario y fijo*
 - *$\Rightarrow x \in A \cap B \wedge x \in C$ por definición de intersección*
 - *$\Rightarrow x \in A \wedge x \in B$ por definición de intersección*
 - *$\Rightarrow x \in A \wedge x \in B \wedge x \in C$*
 - *$\Rightarrow x \in B \cap C \wedge x \in A$ por definición de intersección*
 - *$\Rightarrow x \in A \cap (B \cap C)$ por definición de intersección*
-

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$

- D/
 - *Sea $x \in A \cap (B \cap C)$ arbitrario y fijo*
 - *$\Rightarrow x \in A \wedge x \in (B \cap C)$ por definición de intersección*
 - *$\Rightarrow x \in B \wedge x \in C$ por definición de intersección*
 - *$\Rightarrow x \in A \wedge x \in B \wedge x \in C$*
 - *$\Rightarrow x \in A \cap B \wedge x \in C$ por definición de intersección*
 - *$\Rightarrow x \in (A \cap B) \cap C$ por definición de intersección*
-

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$

- Podemos concluir que:
 - *Sea $x \in (A \cap B) \cap C$ arbitrario y fijo*
 - *$\Leftrightarrow x \in A \cap B \wedge x \in C$ por definición de intersección*
 - *$\Leftrightarrow x \in A \wedge x \in B$ por definición de intersección*
 - *$\Leftrightarrow x \in A \wedge x \in B \wedge x \in C$*
 - *$\Leftrightarrow x \in B \cap C \wedge x \in A$ por definición de intersección*
 - *$\Leftrightarrow x \in A \cap (B \cap C)$ por definición de intersección*
 - *$\therefore (A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$*
-

¡Gracias por
su atención!

