

Tarea 05

② Dados | Objetivos:

$$A \cap B \cap C = \emptyset \mid A \cap B \subseteq C$$

$$A \cap B \cap C = \emptyset \mid \forall x (x \in A \wedge x \in B \rightarrow x \in C)$$

$$A \cap B \cap C = \emptyset \mid \forall x (x \in A \wedge x \in B \rightarrow x \in C)$$

$$x \in U$$

$$x \notin B \cap C \mid x \in C$$

$$x \in U$$

$$x \in A$$

$$x \in B$$

$$x \in B \rightarrow x \in C \mid x \in C$$

$$\cancel{x \in U} \quad \cancel{\downarrow}$$

$$x \in A$$

$$x \in B$$

Supongamos x arbitrario y x pertenece a $A \cap B$. Supongamos

$x \in C$, esto significa $x \in A$ y $x \in C$, por condición de $x \in C$

A es verdadero, luego $x \in B \cap C$. $x \in B \cap C$ es una contradicción

de la forma $x \in B \rightarrow x \in C$ (porque $x \in B$ es falso), es decir,

$x \in C$ no puede ocurrir.

Tarefa 05

② Dados | Objetivos.

$$A \cap B \cap C = \emptyset \mid A \cap B \subseteq C$$

$$A \cap B \cap C = \emptyset \mid \forall x (x \in A \wedge x \in B \rightarrow x \in C)$$

$$A \cap B \cap C = \emptyset \mid x \in A \wedge x \in B \rightarrow x \in C$$

$$x \in U$$

$$x \notin B \cap C \mid x \in C$$

$$x \in U$$

$$x \in A$$

$$x \in B$$

$$x \in B \rightarrow x \in C \mid x \in C$$

$$\left(\begin{array}{l} x \in U \\ x \in A \\ x \in B \end{array} \right) \curvearrowright$$

$$x \in A$$

$$x \in B$$

Suponha x arbitrário e a pertence a $A \cup B$. Suponha

$x \in C$, então $x \in A$ ou $x \in B$, mas ambas são falsas. Se $x \in A$ é verdade, logo $x \notin B \cap C$. $x \in B \cap C$ é idêntico a forma $x \in B \rightarrow x \in C$. Como $x \in B$ já é verdade, $x \in C$, o que prova o objetivo.



(g)	Dados	Objetivos
\mathcal{F} (sets)	$A \subseteq \mathcal{F}$	
$A \in \mathcal{F}$		
\mathcal{F} (sets)		$\forall x (x \in A \rightarrow x \in \mathcal{F})$
$A \in \mathcal{F}$		
\mathcal{F} (sets)		$x \in A \rightarrow x \in \mathcal{F}$
$A \in \mathcal{F}$		
$x \in U$		
\mathcal{F} (sets)		$x \in \mathcal{F}$
$A \in \mathcal{F}$		
$x \in U$		
$x \in A$		
\mathcal{F} (sets)		$x \in \mathcal{F}$
$x \in A \rightarrow x \in \mathcal{F}$		
$x \in A$		
$x \in A$		

Suponha que $x \in A$. Deve que $A \subseteq \mathcal{F}$, então deve pertencer os membros de \mathcal{F} . já que temos $x \in A$ implica $x \in U^{\mathcal{F}}$. Deve que x é arbitrário, $A \subseteq U^{\mathcal{F}}$.

Dados	Objetivo
\tilde{F} (sets)	$A \subseteq \tilde{F}$
$A \in \tilde{F}$	
$\tilde{\tau}$ (sets)	$\forall x (x \in A \rightarrow x \in A)$
$A \in \tilde{\tau}$	
\tilde{F} (sets)	$x \in A$
$A \in \tilde{\tau}$	
$x \in U$	
$x \in A$	

$$x \in A \rightarrow x \in A.$$

Suponho que $x \in A$. Dado que $x \in A$, então x pertence em todo conjunto de $\tilde{\tau}$ Agrupa, $A \in \tilde{F}$, segue que $x \in A$. Logo nós temos, $x \in A \rightarrow x \in A$. Dado x é arbitrária, temos $A \subseteq A$.

(15) não sei

(21)

(a) O problema da prova é que ela comeca com $x \in A$, mas conclui com a afirmação que $x \in B$

$$(b) A = \{1, 2\}, B = \{0, 1, 2\}$$

(24)

(a) O problema é que x e y são iguais, o que não pode ser sempre o caso



① b) $x = 3, y = 2$ $3^2 + 3 \cdot 2 - 2 \cdot 2^2 = 9 + 6 - 8 = 7 \neq 0$