Uniones e intersecciones arbitrarias

Definición. *Denotaremos con* $A \cup B$ *y* $A \cap B$ *como la unión y la intersección de* A *y* B *respectivamente. Luego, si* $\{A_\alpha\}$ *es una colección de conjuntos, donde* α *toma valores en algún conjunto índice* I*, escribiremos*

1. $\bigcup_{\alpha \in I} A_\alpha$ *para la unión de conjuntos de* $\{A_\alpha\}$*, donde*

$$\bigcup_{\alpha \in I} A_\alpha := \{x : \exists \alpha \in I : x \in A_\alpha\}$$

2. $\bigcap_{\alpha \in I} A_\alpha$ *para la intersección de conjuntos de* $\{A_\alpha\}$.

$$\bigcap_{\alpha \in I} A_\alpha := \{x : \forall \alpha \in I : x \in A_\alpha\}$$

3. *Si* I *es el conjunto de los enteros positivos, entonces*

$$\bigcup_{\alpha \in I} A_\alpha = \bigcup_{i=1}^{\infty} A_\alpha$$

$$\bigcap_{\alpha \in I} A_\alpha = \bigcap_{i=1}^{\infty} A_\alpha$$

Referencia

Rudin, W., 1987, Real and Complex Analysis, Ed. 3 Cap. 1, Pag. 6

Notas Zettelkasten

- **Enlaces Entrada**: def:conjuntosaaa001, -, -, -, -
- **Enlaces Salida**: -, -, -, -, -
- **Inspirado En**: -, –, -
- **Creado A Partir De**: -, -, -, -, -