

Actividad 3 – Operaciones con conjuntos

En esta actividad deberá de realizar ejercicios de operaciones con conjuntos. Resolver a mano/en su cuaderno las siguientes operaciones (dichas operaciones se estudiaron para la clase “2.2LenguajesFormales.pdf”). Enviar sus respuestas de forma individual en un archivo con formato PDF.

Ejercicios

- $A = \{2, 3, 4, 5\}$
- $B = \{4, 5, 6, 7\}$
- $C = \{6, 7, 8, 9\}$
- $D = \{8, 9, 10, 11\}$,
- **encontrar**

$$(a) A \cup B$$

$$(b) A \cup C$$

$$(c) B \cup C$$

$$(d) B \cup D$$

$$(e) (A \cup B) \cup C$$

$$(f) A \cup (B \cup C)$$

$$(g) B \cup (C \cup D)$$

$$(a) A \cap B$$

$$(b) B \cap C$$

$$(c) A \cap (C \cap D)$$

$$(d) A \cap C$$

$$(e) B \cap D$$

$$(f) (A \cap B) \cup C$$

$$(g) A \cap (B \cup D)$$

$$(h) (A \cap B) \cup (B \cap C)$$

$$(i) (A \cup D) \cap (B \cup C)$$

Ejercicios

- Si A y B son dos conjuntos tal que $A \subset B$, entonces qué es $A \cup B$?
-¿cómo lo demuestra?
- Encontrar la unión, intersección y diferencia ($A-B$) del siguiente par de conjuntos.

A = El conjunto de todas las letras de la palabra BEAST

B = El conjunto de todas las letras de la palabra TASTE

Ejercicios

- Sea $X = \{2, 4, 5, 6\}$ $Z = \{5, 6, 7, 8\}$ $Y = \{3, 4, 7, 8\}$, encontrar

(a) $(X - Y) \cup (Y - X)$

(b) $(X - Y) \cap (Y - X)$

(c) $(Y - Z) \cup (Z - Y)$

(d) $(Y - Z) \cap (Z - Y)$