

$$|3| \times |3| = 9$$

- 1) Suponga que  $A = \{2, 4, 6\}$ ,  $B = \{2, 6\}$ ,  $C = \{4, 6\}$ ,  $D = \{4, 6, 8\}$ . ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?  $A \subseteq B$ ,  $B \subseteq A$ ,  $B \subset A$ ,  $A \subseteq D$ ,  $C \subseteq A$ ,  $C \subseteq D$ ,  $B \in \mathcal{P}(A)$ ,  $B \times C \subset A \times A$

1)  $A \subseteq B$  Falso

2)  $B \subseteq A$  V

3)  $A \subseteq D$  F

4)  $C \subseteq A$  Verdadero

5)  $C \subseteq D$  V

6)  $B \in \mathcal{P}(A)$  V

7)  $B \times C \subset A \times A$  V

$$A \times A = \left\{ \begin{array}{ccc} (2, 2) & (2, 4) & (2, 6) \\ (4, 2) & (4, 4) & (4, 6) \\ (6, 2) & (6, 4) & (6, 6) \end{array} \right\}$$

$$B \times C = \left\{ (2, 4), (2, 6), (6, 4), (6, 6) \right\}$$

$$\{2, 4\} \quad \{2, 6\} \quad \{4, 6\}$$

- 2) ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?  $0 \in \emptyset$ ,  $\emptyset \in \{0\}$ ,  $\{0\} \subset \emptyset$ ,  $\{\emptyset\} \subseteq \{\emptyset\}$ ,  $\emptyset \in \{\emptyset\}$

A)  $0 \in \emptyset$  Falso

B)  $\emptyset \in \{0\}$  Falso

C)  $\{0\} \subset \emptyset$  Falso

D)  $\{\emptyset\} \subseteq \{\emptyset\}$  Verdadero

E)  $\emptyset \in \{\emptyset\}$  Verdadero

D, E =

$C \subseteq$   
 $\{\emptyset\} \subseteq \{\emptyset\}$   
Falso

- 4) Sean  $A = \{0, 2, 4, 6, 8, 10\}$ ,  $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ,  $C = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ . Halle  $A \cap B \cap C$ ,  $A \cup B \cup C$ ,  $(A \cup \bar{B}) \cap C$  y  $(\bar{A} \cap B) \cup \bar{C}$

A)  $\{4, 6\}$

B)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

C)  $(A \cup \bar{B}) \cap C = \{0, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10\}$

$\cap C = \{4, 6, 7, 8, 9, 10\}$

D)  $(\bar{A} \cap B) \cup \bar{C} = \{1, 3, 5\}$

$\cup \bar{C} = \{0, 1, 2, 3, 5\}$

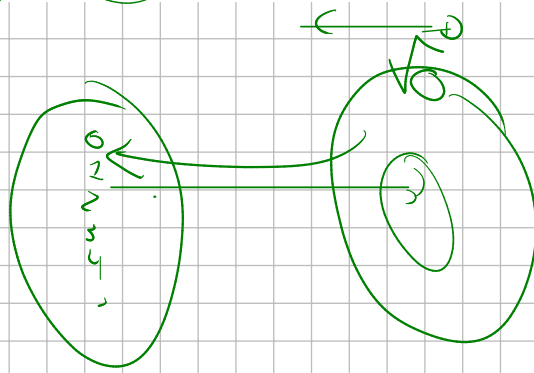
- 3) Halle  $A$  y  $B$  tales que  $A \setminus B = \{1, 5, 7, 8\}$ ,  $B \setminus A = \{2, 10\}$ ,  $A \cap B = \{3, 6, 9\}$

A  $\{3, 6, 9, 1, 5, 7, 8\}$

B  $\{3, 6, 9, 2, 10\}$



- $R_7 : \mathbb{R}^+ \leftrightarrow \mathbb{R}^+$  tal que  $R_7(a, b) \equiv a^2 = b$



Inyectiva = SI

Sobreyectiva = SI

• Biyectiva

Invertible