

Codigo: AL1327F00109967663

Dado el conjunto

$$A = \{1, \{0\}, \emptyset, \{\emptyset, 1\}\}$$

y las proposiciones:

I  $\emptyset \in A \cap \mathcal{P}(A)$

II Si  $\mathcal{P}(A) = \emptyset$  entonces  $A = \emptyset$

III  $\mathcal{P}(A^c) \cap \mathcal{P}(A) = \emptyset$

Opciones:

A) VVV

B) VVF

C) VFV

D) FVV

E) FFV

**Solución**

I V  $\emptyset \in A \wedge \emptyset \subseteq \mathcal{P}(A)$

II V El antecedente es falso, luego la condicional es verdadera.

III F  $\emptyset \in \mathcal{P}(A^c) \cap \mathcal{P}(A)$

**Clave: B**

Codigo: AL1330F00209967663

Determine el conjunto  $A$  si

$$A = \{x \notin \langle -1, 10 \rangle / (x^2 < 1 \rightarrow x > 1)\}$$

- A)  $\mathbb{R}$
- B)  $\mathbb{R} - \langle -1, 10 \rangle$
- C)  $\langle -\infty, 10 \rangle$
- D)  $\langle -1, +\infty \rangle$
- E)  $\langle -\infty, -1 \rangle \cup \langle 1, +\infty \rangle$

**Solución**

$$\begin{aligned}x^2 < 1 &\longrightarrow x > 1 \\&\equiv x^2 \geq 1 \vee x > 1 \\&\equiv (x \geq 1 \vee x \leq -1) \vee x > 1 \\&\equiv x \leq -1 \vee x \geq 1\end{aligned}$$

Por lo tanto, el conjunto solución es:

$$A = \langle -\infty, -1] \cup [10, +\infty \rangle$$

**Clave: (B)**