

### Álgebra I. Doble grado Informática-Matemáticas. Cuestiones-I

1. Si  $A$  es un conjunto finito arbitrario, la afirmación “ $|P(A)| > |A|$ ” es

- ☐ siempre verdad.
- ☐ verdad o falsa, depende de  $A$ .
- ☐ siempre falsa.

**Justifica brevemente la respuesta:**

2. Si  $A, B, C$  son conjuntos cualesquiera con  $B$  y  $C$  disjuntos, selecciona la afirmación verdadera:

- ☐  $(A \cup B) \cap C = A$ .
- ☐  $(A \cup B) \cap (A \cup C) = A$ .
- ☐  $(A \cap B) \cup (A \cap C) = A$ .

**Justifica brevemente la respuesta:**

3. Si  $A$  y  $B$  son subconjuntos de un conjunto, la afirmación “ $c(A) \cap c(B) = c(A \cap B)$ ” es

- ☐ siempre cierta.
- ☐ siempre falsa.
- ☐ a veces verdad y a veces falsa, depende de  $A$  y de  $B$ .

**Justifica brevemente la respuesta:**

4. Sean  $P$  y  $Q$  propiedades referidas a los elementos de un conjunto. Las proposiciones  $P \Rightarrow \neg Q$  y  $Q \Rightarrow \neg P$  son

- ☐ siempre equivalentes.
- ☐ nunca equivalentes.
- ☐ a veces equivalentes y a veces no, depende de  $P$  y de  $Q$ .

**Justifica brevemente la respuesta:**

5. Sean  $P, Q$  y  $R$  propiedades referidas a los elementos de un conjunto tal que  $P \Rightarrow Q \vee R$ , entonces (seleccionar la afirmación correcta):

- ☐  $P \Rightarrow Q$  y  $P \Rightarrow R$ .
- ☐  $P \Rightarrow Q$  o  $P \Rightarrow R$ .
- ☐  $P \Rightarrow Q$  siempre que  $R \Rightarrow Q$ .

**Justifica brevemente la respuesta:**