

EJERCICIO 1. Determinar si las siguientes proposiciones son verdaderas o falsas:

a) $2 + 3 = 5$

c) El cielo es azul.

b) $4 > 7$

d) π es un número irracional.

Solución.

□

EJERCICIO 2. Escribir las siguientes expresiones en lenguaje formal usando letras proposicionales y conectores lógicos:

a) Si está lloviendo, entonces llevo paraguas.

b) O es lunes, o es martes.

c) No es cierto que $3 > 5$.

d) Si $x > 0$, entonces $x^2 > 0$.

Solución.

□

EJERCICIO 3. Construir la tabla de verdad para las siguientes proposiciones:

a) $\neg p \wedge q$

c) $(p \vee q) \wedge q$

b) $(p \wedge q) \vee q$

d) $p \rightarrow (q \vee p)$

Solución.

□

EJERCICIO 4. Determinar si las siguientes proposiciones son tautologías, contradicciones o contingencias:

a) $p \vee \neg p$

c) $p \rightarrow p$

b) $p \wedge \neg p$

d) $p \rightarrow \neg p$

Solución.

□

EJERCICIO 5. Dadas las proposiciones p : «Hoy es martes», y q : «Está soleado», escribir las siguientes expresiones en lenguaje natural:

a) $p \wedge q$

c) $\neg p \rightarrow q$

b) $p \vee q$

d) $p \wedge \neg q$

Solución.

