

①. Hallar el valor de verdad de las ~~siguientes~~ proposiciones simples, en caso contrario justifique.

$$(p \wedge q) \vee r \longrightarrow (r \vee \sim q)$$

Esta implicación es FALSA

②. Sabiendo que, p y q son Verdaderas, resuelva la siguiente Proposición compuesta.

$$[(r \vee s) \longrightarrow (p \vee \sim r)] \wedge [(q \wedge p) \vee r]$$

③. Niegue las siguientes proposiciones.

Muy difícil \rightarrow a. $[(p \wedge r) \vee q] \longrightarrow (p \vee q) \longleftrightarrow (r \vee s) \wedge p$

difícil \rightarrow b. $[(\text{f} \rightarrow q) \wedge (s \vee p)] \vee [(s \wedge p) \vee (q \rightarrow t)]$

fácil \rightarrow c. $[(t \longleftrightarrow s) \vee (\sim q \rightarrow t)] \wedge \{ \sim [p \rightarrow (r \wedge s)] \wedge (\sim p \vee \sim q) \}$

muy fácil \rightarrow d. $[(t \wedge q) \vee (p \wedge \sim (r \rightarrow t))] \vee [\sim (p \vee q) \longrightarrow r \wedge s]$

4. Dados los conjuntos U, A, B, C , resuelva:

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}, A = \{1, 2, 3, 4, 5\}, B = \{2, 4, 6, 8\}, C = \{3, 6, 9\}$$

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

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

$$(A \cup C) \cap (B - A)^c$$

$$(C \cap B) - A^c$$

b. Expresa los conjuntos U, A, B, C por Comprensión