

Solucinario del Examen (I.P.M.B. 2018-10. ESCUDERO)

1. Determine el valor de verdad de cada proposición y argumente respuestas

a) $(8=3+5) \vee (8 \neq 3+5)$ es una falacia (Falso) porque siempre es verdad



b) x es par $\vee x$ es impar, es una tautología (Verdadera) efectivamente es tautología

V	V	F
F	V	V

c) $[(3 \text{ es impar}) \vee (1 \neq 2)] \leftrightarrow (1=2)$ (Es falso) Acorde con la tabla y la combinación de conectivos

$$\begin{array}{ccc} V & \vee & V \\ \hline & & V \end{array} \leftrightarrow \begin{array}{c} F \\ F \end{array}$$

(F)

d) Todos los médicos son pediatras (Falso). Contraejemplo: Los urologos son médicos y no necesariamente pediatras

e) x es positivo $\vee x$ es negativo, es una disyunción inclusiva (Falso) es exclusiva porque una alternativa excluye a la otra.

2. Elaborar la tabla de $(p \wedge \sim q) \rightarrow \sim(p \rightarrow q)$ y clasificarla

p	q	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$p \rightarrow q$	$\sim(p \rightarrow q)$	$(p \wedge \sim q) \rightarrow \sim(p \rightarrow q)$
V	V	F	F	V	F	V
V	F	V	V	F	V	V
F	V	F	F	V	F	V
F	F	V	F	V	F	V

CLASIFICACIÓN: TAUTOLOGIA.

3. Determine si cada proposición es verdadera o Falsa. Para las que sean verdaderas argumente con un diagrama de Venn y para las que sean falsas argumente con un contraejemplo.

a) Si un paralelogramo es cuadrilátero, entonces es un trapecio (Falso)
 contraejemplo: EL rectángulo, es un cuadrilátero pero no un trapecio.