

Curso: LMT-02 Lógica y Probabilidades
Ejercicio#1: Leyes de Lógica
Prof. Ronald Rosales Rojas
IIC 2023

Actividad#1: Simplifique las siguientes expresiones, utilizando las leyes de la lógica.

Nota: Utilice la siguiente simbología para dar la respuesta:

$$\vee = 0, \quad \wedge = 1, \quad - = \neg, \quad \vee_o = 2$$

- a) $[P \rightarrow \neg(Q \rightarrow P)] \rightarrow \neg Q$
- b) $[\neg(P \rightarrow Q) \rightarrow \neg(Q \rightarrow P)] \wedge (P \vee Q)$
- c) $[\neg P \rightarrow (Q \wedge \neg P)] \rightarrow (\neg R \vee \neg P)$
- d) $P \vee \neg(\neg R \vee P) \vee R$
- e) $[P \vee \neg(\neg Q \vee \neg S)] \vee \neg(\neg Q \rightarrow \neg S)$
- f) $[(\neg P \vee Q) \wedge P] \rightarrow Q$

Actividad#2:

Que se concluye de:

- ❖ **Si practicas pesas, estás en forma.**
- ❖ **Las chicas te miran si estás en forma.**

- A) No es el caso que practiques deporte y las chicas te miren.
- B) No es cierto que estés en forma o las chicas te miren.
- C) Las chicas te miran y no practicas pesas.
- D) No practicas pesas o las chicas te miran.
- E) No es cierto que practiques pesas o las chicas te miren.

Escriba la opción correcta con la letra en el espacio indicado.