

Determine la proposición reducida a la mínima expresión según el enunciado.

- A) Presente **impreso** un informe en Documento Word en letra Arial 12 puntos (**pero nunca a mano**) con mínimamente lo siguiente:
- Enunciado del problema
 - Los fundamentos teóricos utilizados: las expresiones generadas con la simplificación correspondiente mediante leyes o mapas de karnaugh.
 - La expresión óptima resultante escrita mediante Anticonjunción Antidisyunción.

Problema 1:

A) Resuelva el siguiente problema:

En la función lógica f correspondiente a un sistema lógico con 4 proposiciones (COMENZANDO SIEMPRE CON FALSAS), para acertar o desacertar.

Se sabe que DESACIERTA según los siguientes casos:

- Todas las proposiciones verdaderas
- Con únicamente verdadera:
 - 1° y 2° proposiciones o
 - 1° y 4° proposiciones o
 - 2° y 3° proposiciones o
 - 2° y 4° proposiciones o
 - 4° proposición.
 - 2° proposición
- Con solamente falsa:
 - la 3° proposición o
 - la 4° proposición o
 - la 1° proposición o

Problema 2:

A) Resuelva el siguiente problema:

En la función lógica $f \Leftrightarrow (s \oplus (q \leftrightarrow \neg p)) \wedge (\neg p \vee r)$ representa a un sistema lógico que se activa o se desactiva, siendo p, q, r, s son la 1°, 2°, 3° y 4° proposiciones respectivamente (COMENZANDO SIEMPRE CON FALSAS).

Determine la proposición reducida a la mínima expresión para ACTIVAR.

Problema 3:

B) Resuelva el siguiente problema:

En la función lógica f de un sistema lógico que evalúa el éxito o el fracaso dado que utiliza p, q, r, s como la 1°, 2°, 3° y 4° proposiciones respectivamente (COMENZANDO SIEMPRE CON FALSAS).

Según los siguientes casos se logra FRACASO:

- Todas las proposiciones verdaderas o todas falsas
- Con únicamente verdadera:
 - 2° proposición
- Con solamente falsa:
 - las 1° y 2° proposiciones o
 - la 1° proposición o
 - las 3° y 4° proposiciones

Problema 4:

C) Resuelva el siguiente problema:

En la función lógica f de un sistema lógico que evalúa aprobar o denegar dado que utiliza p, q, r, s como la 1°, 2°, 3° y 4° proposiciones respectivamente (COMENZANDO SIEMPRE CON FALSAS).

Según los valores de f siguientes se logra DENEGAR:

$f \Leftrightarrow FVFFVVFFFVFFVVVF$