**Parcial N2 – modelo 2**

1. Dado un byte X, indique en la columna de la izquierda las operaciones lógicas junto con sus mascaras para **poner en uno** los bit 1 y 5, **poner en cero** los bits 0 y 3 e **invertir** los bits 4 y 6, dejando inalterados al resto de los bits (no use más de tres operaciones lógicas para lograrlo). Dado otro byte Y, escriba en la columna de la derecha los resultados de aplicar las operaciones lógicas indicadas.

XXXXXXXX YYYYYYYY

NAND 00100111

NOR 01001101

XNOR 11010010

1. Complete la tabla de la verdad para las siguientes ecuaciones:

Imagen de la pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | F | G |
| 0 | 0 | 0 |  |  |
| 0 | 0 | 1 |  |  |
| 0 | 1 | 0 |  |  |
| 0 | 1 | 1 |  |  |
| 1 | 0 | 0 |  |  |
| 1 | 0 | 1 |  |  |
| 1 | 1 | 0 |  |  |
| 1 | 1 | 1 |  |  |

1. Dibuje al dorso de la hoja el diagrama de compuertas paralas ecuaciones dadas en el ejercicio 2, vinculando las entradas A, B y C con las salidas F y G
2. Transforme el ejercicio 3 en otro equivalente formado únicamente por compuertas NOR.
3. Indique cuales de las siguientes formulas son equivalentes y cuales no lo son a la formula:



Imagen en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza media

1. Dado un Flip Flop SR sincrónico activado por flanco ascendente, cuyo estado inicial es desconocido ¿Cómo quedarían las salidas Q y Qn luego de que el CLK cambie de 0 a 1, sabiendo que la entrada R=1 y S=0?

Q=

Qn=