

1.- Convierte en decimal el número binario 10111 y en binario el número decimal 42.

2. Simplifica la función en forma de suma de productos y representa el esquema electrónico de la siguiente tabla de la verdad.

a	b	c	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

3. Completa la siguiente función y obten su tabla de verdad.

$$F = a*b + a*c + b*c + a$$

a	b	c	F
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

4. Se desea construir un circuito digital que responda a las siguientes condiciones: 6p

El sistema **NO** se activa si se cumple que:

- a b c y d desactivados
- a y b desactivados y c y d activados
- a, b y d desactivados, c activado
- a y c activados, b y d desactivados

El sistema es indiferente en los casos:

- SOLO** a activado
- Solo** c desactivados
- SOLO** a desactivado.

En el resto de casos debe activarse.

Obten la tabla de verdad, función simplificada y circuito.