

Fundamentos de lógica digital. Tarea 03.

1. Diseñar un circuito electrónico que cumpla la siguiente tabla de verdad para la función $F(a,b,c)$ con el menor número de compuertas lógicas. Use mapas K para la reducción.

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

2. Se quiere diseñar un detector de error de una señal de un semáforo de circulación de tres lámparas. Se considera error (1) cuando se produce alguno de los siguientes casos:
 - las tres lámparas encendidas o apagadas
 - las lámparas rojas y verdes encendidas
 - las lámparas rojas y amarillas encendidasDeterminar la tabla de verdad y su función lógica.