

# КОЛОКВІУМ № 3

Давидчук Артем Миколайович, ІО-41

Варіант: 8

## Завдання:

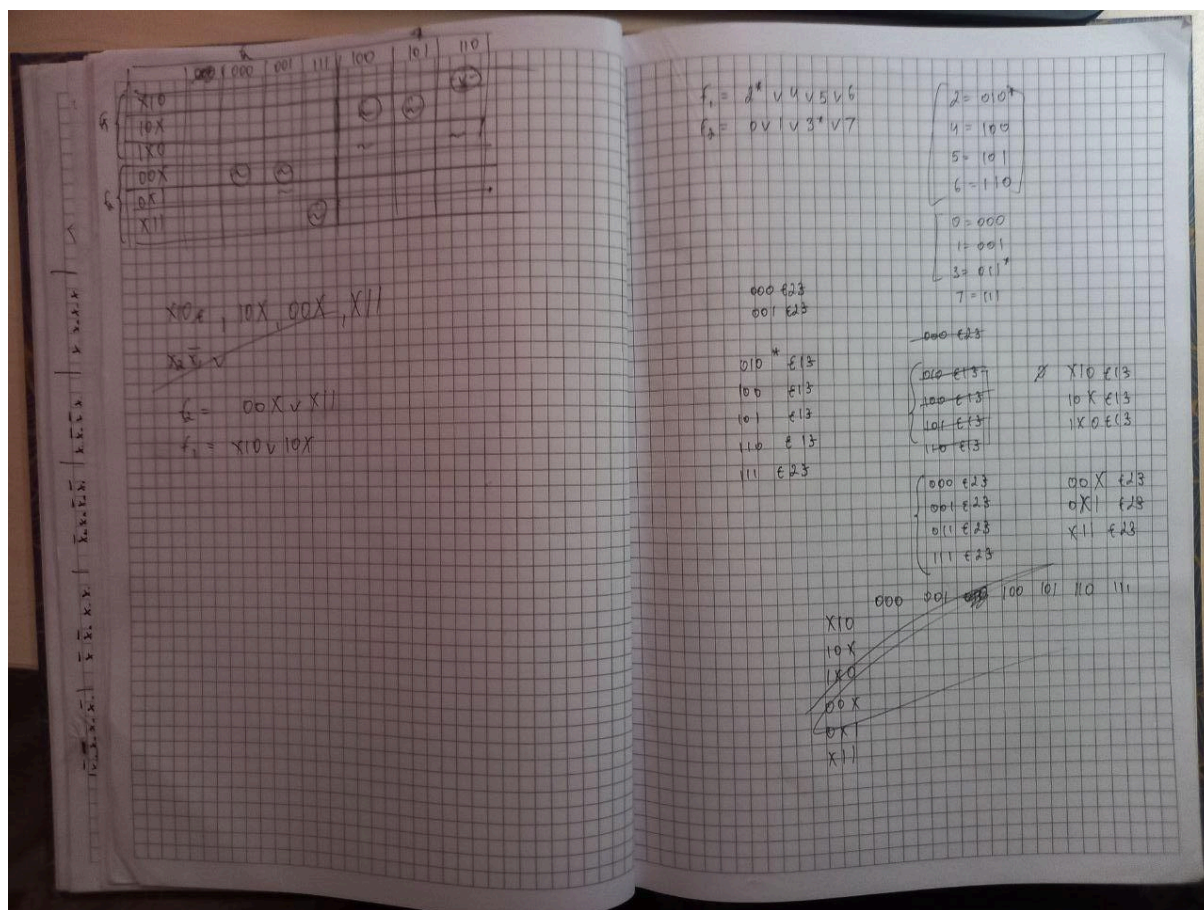
Виконати спільну мінімізацію системи частково визначених функцій методом Квайна-Мак

Класки  $F_1 = 2 * V 4 V 5 V 6$  ;  $f_2 = 0 V 1 V 3 * V 7$  , (функція невизначена на наборі, позначеному \* ).

2) Записати операторне представлення отриманих мінімальних форм функцій в елементному базисі 2або/3і-не. 3) Побудувати схему, перевірити таблицю істинності, надати часову діаграму.

## Виконання:

$x_3$	$x_2$	$x_1$	$f_1$	$f_2$
0	0	0	0	1
0	0	1	0	1
0	1	0	-	0
0	1	1	0	-
1	0	0	1	0
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	1



Звідси  $f_1 = x_10 \vee 10x, f_2 = 00x \vee x_11$

Операторні:

$$Y_1 = (\overline{x_2} \vee x_1)(\overline{x_3} \vee x_2)$$

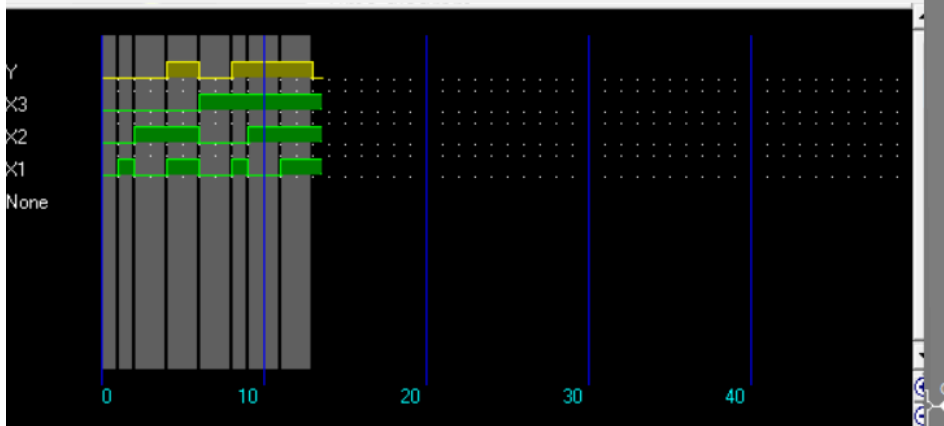
$$Y_2 = (x_3 \vee x_2)(\overline{x_2} \vee \overline{x_1})$$

Комбінаційні схеми:



X3	X2	X1	Y	G
0	0	0	0	1
0	0	1	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	1

Time diagram



X3	X2	X1	Y	G
0	0	1	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	1

- Bus Buffers
- PLA
- Memory
- Generator
- Inverter
- Renewer