

Válassza ki a grafikus táblának megfelelő logikai függvényt!

		B							
		1	0	1	1	3	2		
		1	4	1	5	1	7	1	6
		12		1	13	1	15	1	14
		8		1	9	1	11		10

A

D

- a) $F^3 = DB + CB + DA$
- b) $F^3 = DB + CB + DA$
- c) $F^3 = DB + CB + DA$
- d) $F^3 = DB + CB + DA$

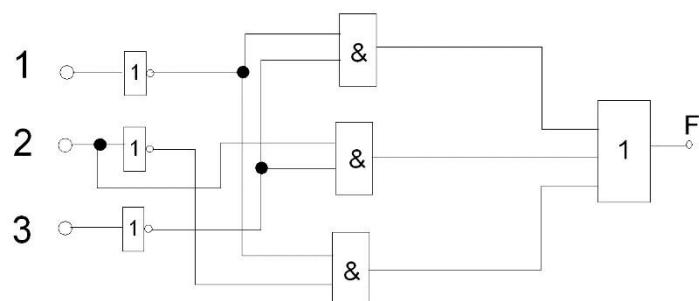
.... pont / 6 pont

Válassza ki a grafikus tábla logikai összefüggést megvalósító logikai hálózat megfelelő bemenetekhez tartozó bemeneti változókat!

		B					
		1	0	1	3	1	2
		1	4	1	5	7	6
		1	12	1	13	15	14
		1	8		9	11	10

A

D



- a) 1 – A; 2 – C; 3 – B;
- b) 1 – A; 2 – B; 3 – C;
- c) 1 – A; 2 – C; 3 – D;
- d) 1 – A; 2 – B; 3 – D;

.... pont / 6 pont

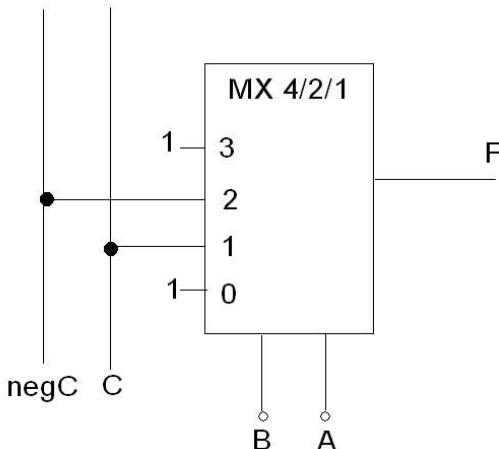
Válassza ki az igazságtáblának megfelelő logikai függvényeket!

	A	B	C	D	F
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	0

- e) $F^4 = ABCD + ABCD + ABCD + ABCD + ABCD + ABCD$
- f) $F^4 = ABCD + ABCD + ABCD + ABCD + ABCD + ABCD + ABCD$
- g) $F^4 = \sum^4(3,4,5,6,10,11)$
- h) $F^4 = \sum^4(3,4,5,6,10,12)$
- i) $F^4 = \Pi^4(0,1,2,3,6,7,8,13,14,15)$
- j) $F^4 = \Pi^4(0,1,2,3,6,7,12,13,14,15)$

Válassza ki a kapcsolásnak megfelelő logikai függvényt!

(MSB=C)



forrás: saját ábra

- a) $F^3 = \Pi^3(1,6)$
- b) $F^3 = \Pi^3(0,1,6)$
- c) $F^3 = \Pi^3(0,1,2, 6)$
- d) $F^3 = \Pi^3(0,1,2,3,6)$

Feladat

.... pont / 8 pont

Szinkron sorrendi hálózatot tervezünk. A szinkron sorrendi hálózatot három JK tárolóval valósítjuk meg.

Válassza ki az állapotátmeneti táblázat K1 oszlopába beírandó (a Qc kimenetű első tároló K bemenetének) függvényértékeit!

	Q_C^n	Q_B^n	Q_A^n	Q_C^{n+1}	Q_B^{n+1}	Q_A^{n+1}	J1	K1	J2	K2	J3	K3
0	0	0	0	0	1	0						
2	0	1	0	1	0	0						
4	1	0	0	1	0	1						
5	1	0	1	1	1	1						
7	1	1	1	0	0	0						

forrás: saját ábra

- a) $K1 = (x, x, 0, 0, 1)$
- b) $K1 = (x, 0, 0, 0, 1)$
- c) $K1 = (x, x, 1, 0, 1)$
- d) $K1 = (x, x, 0, 1, 1)$

Feladat

.... pont / 4 pont

Válassza ki, hogy mi a funkciója annak az IC-nek, amelyet az ábrán látható igazságtábla jellemz!

	OUTPUT			
	Q_A	Q_B	Q_C	Q_D
0	L	L	L	L
1	L	L	L	H
2	L	L	H	L
3	L	L	H	H
4	L	H	L	L
5	L	H	L	H
6	L	H	H	L
7	L	H	H	H
8	H	L	L	L
9	H	L	L	H
10	X	X	X	X
11	X	X	X	X
12	X	X	X	X
13	X	X	X	X
14	X	X	X	X
15	X	X	X	X

forrás: saját ábra

- a) BCD hátra számláló
- b) bináris előre számláló
- c) decimális előre számláló
- d) shift regiszter