

6-2									
3) $f(A,B,C,E) = ABCE + ABCE$									
A	B	C	E	f					
0	0	0	0	0	0				
0	0	0	0	1	0				
0	0	1	0	0	0				
0	0	1	1	1	0				
0	1	0	0	0	0				
0	1	0	1	1	0				
0	1	1	0	0	0				
0	1	1	1	1	0				
1	0	0	0	0	0				
1	0	0	0	1	0				
1	0	1	0	0	0				
1	0	1	1	1	0				
1	1	0	0	0	0				
1	1	0	1	1	0				
1	1	1	0	0	0				
1	1	1	0	1	0				
1	1	1	1	0	0				
1	1	1	1	1	1				
а) Функция не линейна, т.к. Полином Жегалкина $ABCE$ содержит произведение $f(A,B,C,E) = ABCE + ABCE = ABCE @ ABCE @ ABCE = ABCE$									
б) Функция монотонна, т.к. при сравнении двух последних наборов $f_{14} = 0 < f_{15} = 1$									
в) Функция не самодвойствена т.к., например, на наборах $\{0,0,1,1\}$ и $\{1,1,0,0\}$, функция принимает значения 0 и 0									
г) На нулевом наборе $\{0,0,0,0\}$ функция сохраняет 0									
д) На единичном наборе $\{1,1,1,1\}$ функция сохраняет 1									
L	M	S	T_0	T_1					
0	1	0	1	1					

$$4) f(A, B, C, D) = \overline{B}CD + \overline{A}B + \overline{A}C + \overline{A}D$$

[illegible]

Полином: 1 @ A @ B @ AB @ BC @ BD @ ABC @ ABD @ ACD @ BCD

а) Функция не линейна, т.к. Полином Жегалкина содержит произведение

б) Функция не монотонна, т.к. при сравнении двух наборов $f_4 = 1 > f_5 = 0$

в) Функция самодвойственна т.к., например, на наборах $\{0,0,1,1\}$ и $\{1,1,0,0\}$, функция принимает значения 1 и 0 соответственно, не совпадают

г) На нулевом наборе $\{0,0,0,0\}$ функция не сохраняет 0

д) На единичном наборе $\{1,1,1,1\}$ функция не сохраняет 1

L	M	S	T_0	T_1	
0	0	1	0	0	