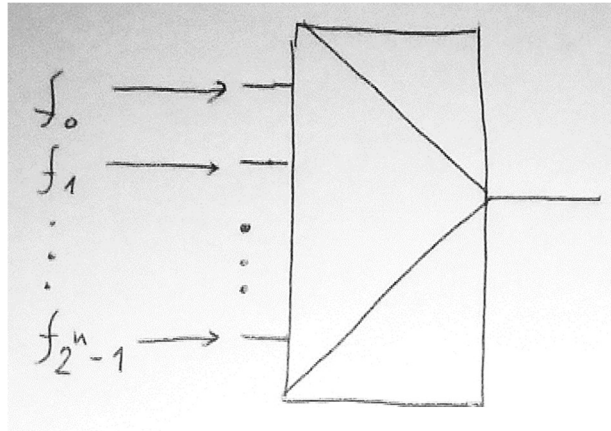


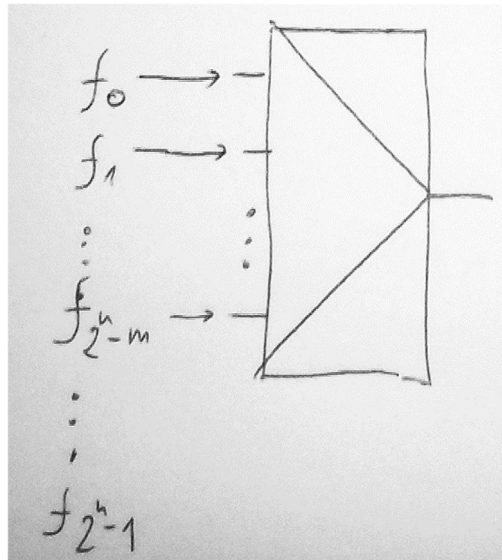
## Przedstawienie funkcji logicznej przy pomocy multipleksera

### I. 3 sytuacje

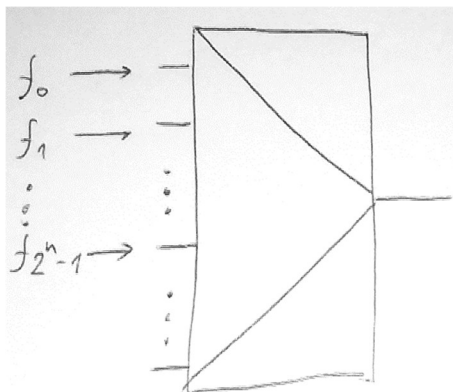
a) liczba wejść multipleksera równa liczbie kombinacji funkcji logicznej (liczba wyjść)



b) liczba wejść multipleksera mniejsza niż liczba wyjść funkcji logicznej

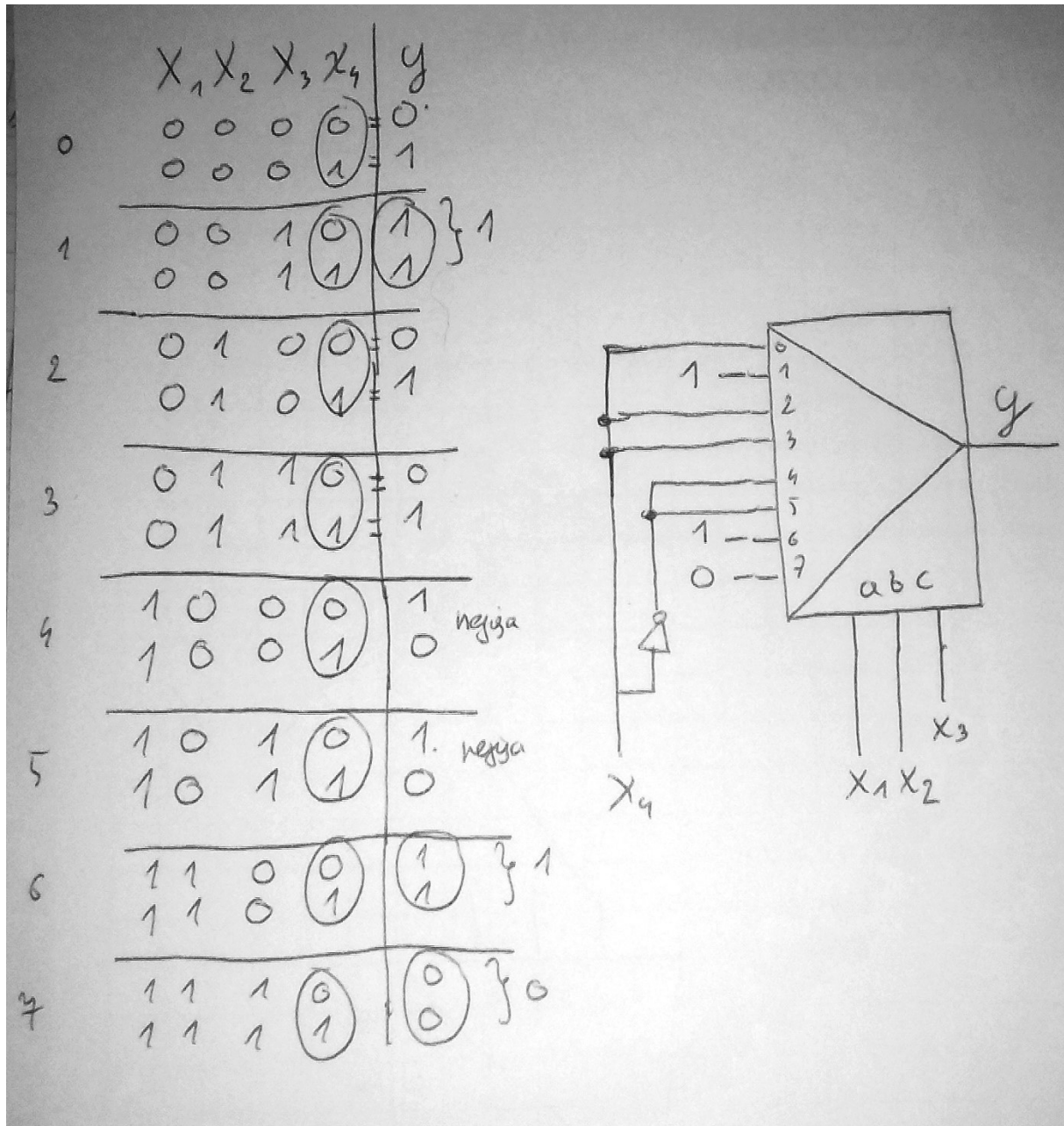


c) liczba wejść multipleksera większa niż liczba wyjść funkcji logicznej



## II. Przykład – przedstawienie funkcji logicznej na 8-1 MUX

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = \sum \{1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 13\}$$



### III. Przykład – przedstawienie funkcji logicznej na 4-1 MUX

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = \sum \{1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 13\}$$

$\phi$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$y$
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	1
0	0	0	1	1	1
1	0	1	0	0	0
1	0	1	0	1	1
1	0	1	1	0	0
1	0	1	1	1	1
2	1	0	0	0	1
2	1	0	0	1	0
2	1	0	1	0	1
2	1	0	1	1	0
3	1	1	0	0	1
3	1	1	0	1	1
3	1	1	1	0	0
3	1	1	1	1	0

0:  $X_3 + X_4$

$x_3 \backslash x_4$	0	1
0	0	1
1	1	1

1:  $X_4$

$x_3 \backslash x_4$	0	1
0	0	1
1	0	1

2:  $\overline{X_4}$

$x_3 \backslash x_4$	0	1
0	1	
1	1	

3:  $\overline{X_3}$

$x_3 \backslash x_4$	0	1
0	1	1
1	0	0

IV. Przykład – przedstawienie funkcji logicznej na 16-1 MUX

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = \sum\{1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 13\}$$

