

Naloga 5.1

A)

x_1, x_2, x_3, \dots bom zaradi lepše preglednosti risal v tabelo. 1 pomeni true 0 pa false.

Vsaka vrstica je svoja možna rešitev

$$(x_1 \vee x_2) \wedge (x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_2)$$

x_1	x_2
1	1

$$(\neg x_1 \vee x_2) \wedge (x_1 \vee \neg x_3) \wedge (\neg x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_3)$$

x_1	x_2	x_3
0	0	0
1	1	1

$$(x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_2) \wedge (x_2 \vee \neg x_3) \wedge (x_3 \vee \neg x_4) \wedge (\neg x_3 \vee x_4) \wedge (x_4 \vee \neg x_1)$$

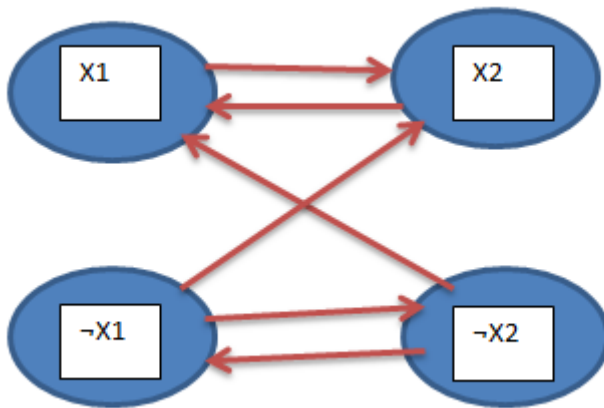
x_1	x_2	x_3	x_4
0	0	0	0
1	1	1	1

$$(x_7 \vee \neg x_6) \wedge (x_6 \vee \neg x_5) \wedge (x_5 \vee \neg x_4) \wedge (x_4 \vee \neg x_3) \wedge (x_3 \vee \neg x_2) \wedge (x_2 \vee \neg x_1)$$

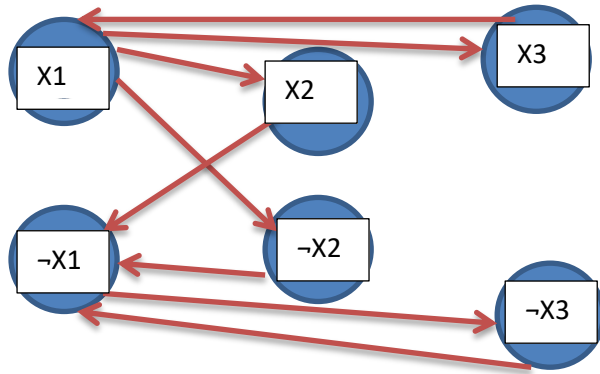
x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1

B)

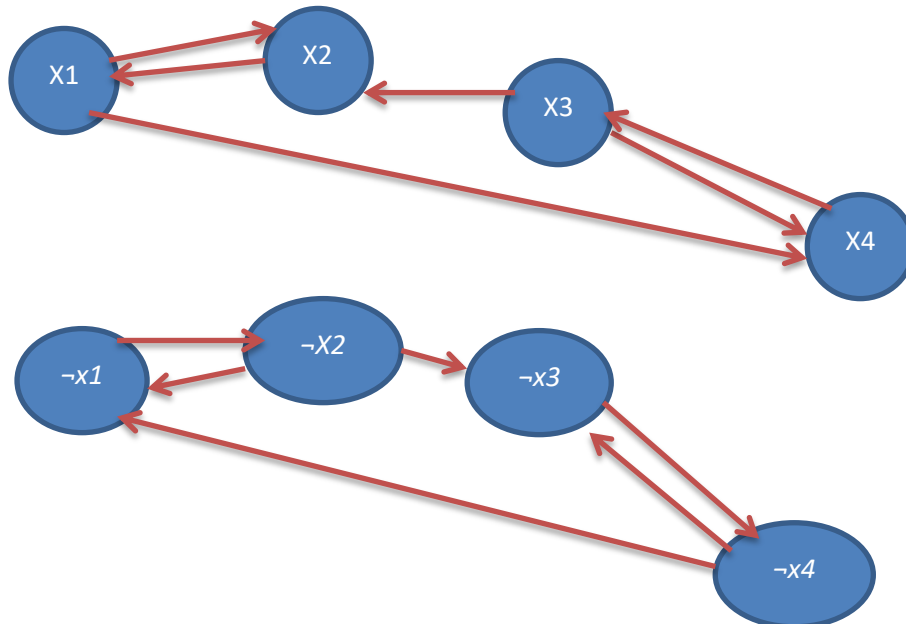
$$(x_1 \vee x_2) \wedge (x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_2)$$

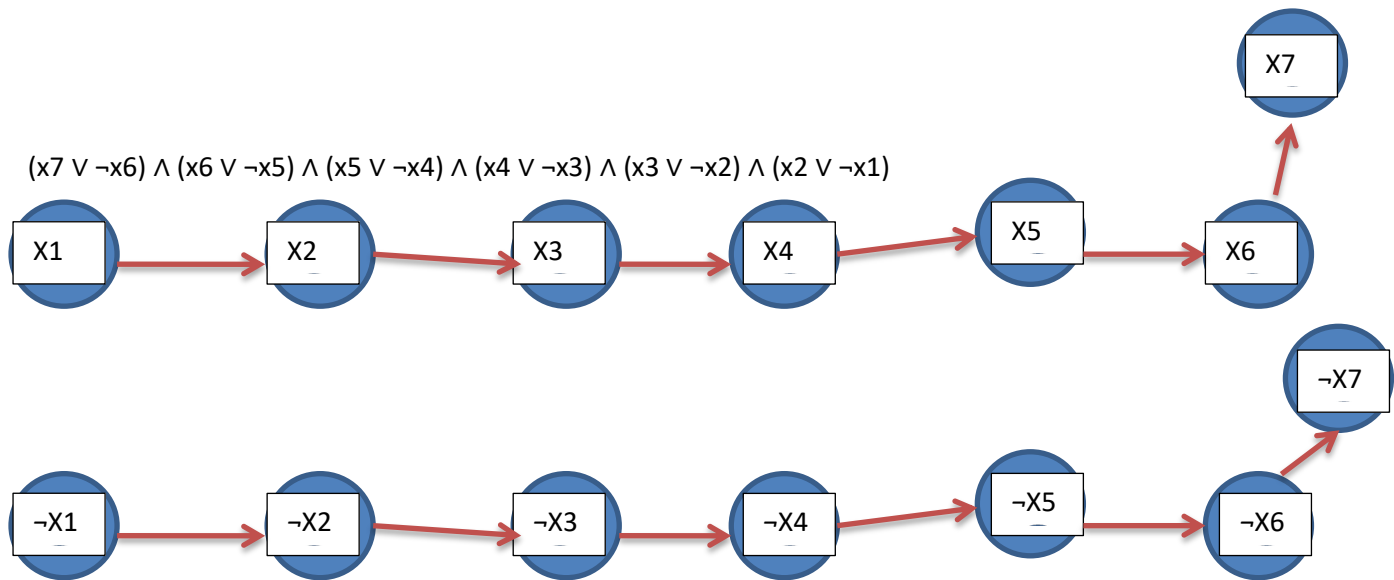


$$(\neg x_1 \vee x_2) \wedge (x_1 \vee \neg x_3) \wedge (\neg x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_3)$$



$$(x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_2) \wedge (x_2 \vee \neg x_3) \wedge (x_3 \vee \neg x_4) \wedge (\neg x_3 \vee x_4) \wedge (x_4 \vee \neg x_1)$$



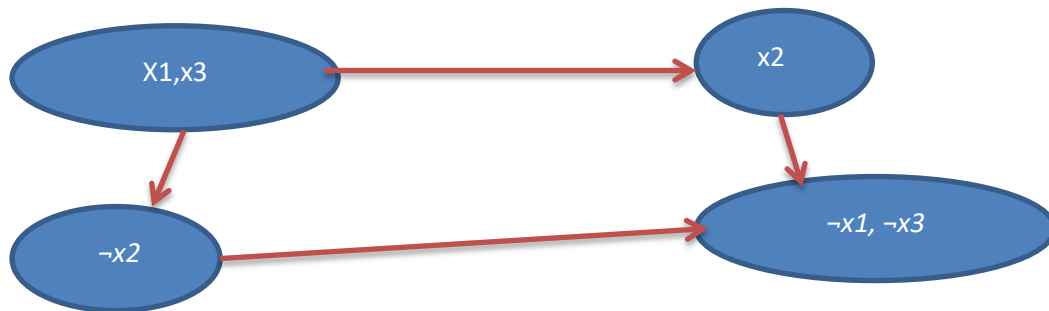


c)

$(x_1 \vee x_2) \wedge (x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_2)$



$(\neg x_1 \vee x_2) \wedge (x_1 \vee \neg x_3) \wedge (\neg x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_3)$



$(x_1 \vee \neg x_2) \wedge (\neg x_1 \vee x_2) \wedge (x_2 \vee \neg x_3) \wedge (x_3 \vee \neg x_4) \wedge (\neg x_3 \vee x_4) \wedge (x_4 \vee \neg x_1)$



