

DSCS - EDAA40/EDAA75

26 maj 2022

1 DNF

p	q	r	s	$p \xrightarrow{a} q$	$q \xrightarrow{b} r$	$r \xrightarrow{c} s$	$s \xrightarrow{d} p$	e $a \bar{b}$	f $c \bar{d}$	$e \wedge f$
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1 ←
1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1 ←
0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0

DNF for when $((p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)) \wedge ((r \rightarrow s) \wedge (s \rightarrow p))$ is true:

$$(p \wedge \neg q \wedge r \wedge \neg s) \vee (\neg p \wedge q \wedge \neg r \wedge s)$$

Figur 1: För att lösa DNF uppgifter kan man skapa ett truth table med alla literaler som förekommer i uttrycket. Sedan bygger man stegvis upp hela uttrycket med fler kolumner.