

## Del B

### Uppgift 3

Uppgift 3) A-telse datum 14:e augusti,  $N=4$

högsta värdet är  $q=1001 \rightarrow 4$  vippor

då  $k=0$  förekommer  $N$  två gånger på rad  $\rightarrow +1$  vippa

$k$	$Q$	$q_3$	$q_2$	$q_1$	$q_0$	$q_3^+$	$q_2^+$	$q_1^+$	$q_0^+$	$D_3$	$D_2$	$D_1$	$D_0$	$Q^+$
0	2	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3
0	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4
0	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
1	2	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	4
1	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4
1	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
1	4	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	3
2	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
2	3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	4
2	4	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3
2	4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2

		k			
	D <sub>3</sub>	00	01	11	10
	0000	-	-	-	-
	0001	-	-	-	-
	0011	0	0	-	1
	0010	0	1	-	0
	0110	-	-	-	-
	0111	-	-	-	-
Q	0101	-	-	-	-
	0100	0	0	-	0
	1100	-	-	-	-
	1101	-	-	-	-
	1111	-	-	-	-
	1110	-	-	-	-
	1010	-	-	-	-
	1011	-	-	-	-
	1001	-	0	-	0
	1000	-	-	-	-

#### Uppgift 4

Q4	Q4*I04	M(PC)->X, PC+1->PC	Vi laddar X med adr till första byten och inkrementerar PC	LDx, MR, INCpc
Q5	Q5*I04	M(X)>>1->R	Högerskift av MSB och sparar det i R	LDr, MR, g13, g12, f3, f2, f1
Q6	Q6*I04	R->M(X)		OEr, MW, g13, g12
Q7	Q7*I04			