

# PROVA SCRITTA DI RETI LOGICHE E CALCOLATORI.

19 giugno 2020

## Esercizio 1

Si realizzi una rete sequenziale sincrona  $R$  con un ingresso  $X$  ed una uscita  $Z$ . Ogni 4 bit, la rete riceve una sequenza  $S$  della forma  $S = abcd$ . Le sequenze  $ab$ ,  $bc$  e  $cd$  costituiscono le rappresentazioni binarie di tre numeri naturali  $A$ ,  $B$  e  $C$ . La rete restituisce 1 in corrispondenza dell'ultimo bit di  $S$  se vale la relazione  $A + B = C$  modulo 4, restituisce 0 altrimenti.

$t :$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$X(t) :$	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	...
$Z(t) :$	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	...

