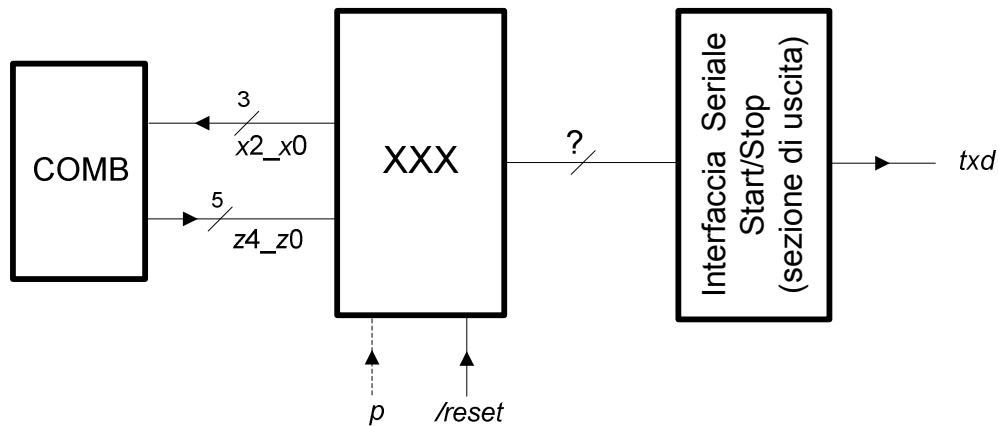


Esercizio 1

Sia dato un numero intero x . Descrivere e sintetizzare la rete che prende in ingresso la rappresentazione di x in complemento alla radice su 16 bit in base 2 e produce in uscita la rappresentazione in modulo e segno di x in base 10, secondo la codifica BCD. Descrivere esplicitamente qualunque rete non presentata a lezione.

Esercizio 2

Descrivere e sintetizzare l'unità XXX avente le specifiche che seguono.



COMB è una rete combinatoria da ispezionare. L'unità XXX emette, tramite l'**interfaccia** seriale di uscita, la tabella di verità della rete *COMB*. In dettaglio: fa emettere dall'interfaccia seriale otto trame in ognuna delle quali i tre bit più significativi del byte trasportato sono uno stato di ingresso della rete *COMB* e i cinque bit meno significativi sono il corrispondente stato di uscita di detta rete. Se ad esempio la tabella di verità della rete *COMB* fosse quella riportata in figura, i byte trasportati dalle trame sarebbero 00011001, 00101000, ...

x2_x0	z4_z0
000	11001
001	01000
...	...

Terminata l'ispezione di *COMB*, l'unità XXX si blocca fino a nuovo reset asincrono.

Note: si supponga che il tempo di risposta della rete combinatoria *COMB* sia inferiore al periodo del clock. Non si inseriscano stati di wait nella gestione dell'interfaccia.