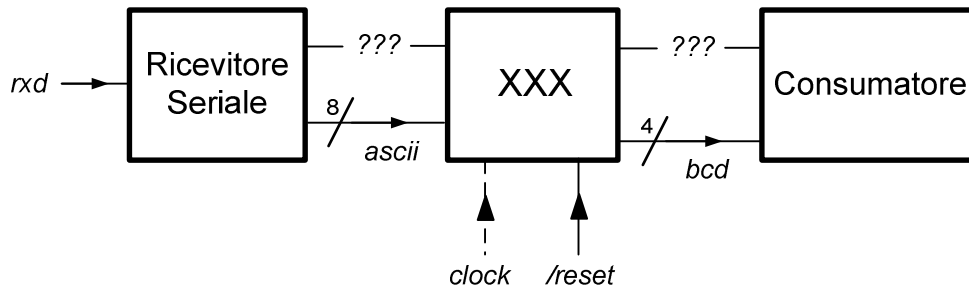


Esercizio 1

Sintetizzare una rete combinatoria che prende in ingresso le rappresentazioni *in traslazione* X , Y degli interi x, y , su n cifre in base β (pari), e produce in uscita le seguenti variabili:

1. $flag_eq$, che vale 1 se $x = y$ e 0 altrimenti
2. $flag_min$, che vale 1 se $x < y$ e 0 altrimenti
3. $flag_ov$, che vale 1 se $x+y$ non è un numero rappresentabile e 0 altrimenti

Esercizio 2



Specificare i collegamenti mancanti e **descrivere** il circuito XXX che si evolve come segue:

- 1) preleva un byte dal ricevitore seriale e lo interpreta come la codifica *ascii* di un carattere;
- 2) se la *codifica* è di una cifra decimale, invia al consumatore i quattro bit che esprimono tale cifra in codifica *bcd* e torna al punto 1, altrimenti torna immediatamente al punto 1

Per verificare se la codifica *ascii* di un carattere è o non è quella di una cifra decimale si usi una funzione *mia_rete(ascii)* che genera 1 se il test ha successo, 0 altrimenti.

Trovare l'espressione algebrica minima per *mia_rete(ascii)* e **disegnare** la porzione di parte operativa relativa al registro BCD che supporta la variabile di uscita *bcd*

NOTA SEMPLIFICATIVA: L'intervallo di tempo tra l'arrivo di un byte e l'altro è talmente grande da non generare alcun problema di nessun tipo a nessuno circuito.