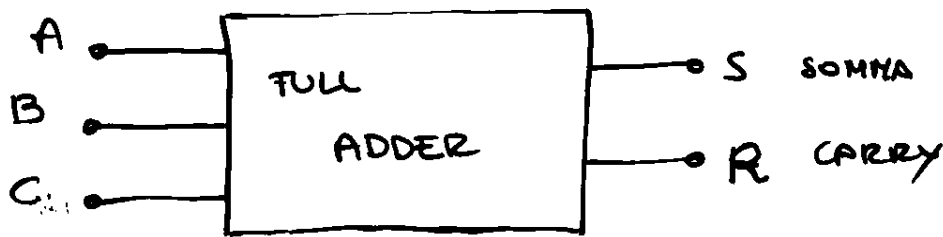


* FULL ADDER

Tiene conto anche di eventuali riporti (CARRY) derivanti dalla somma di bit a peso minore.

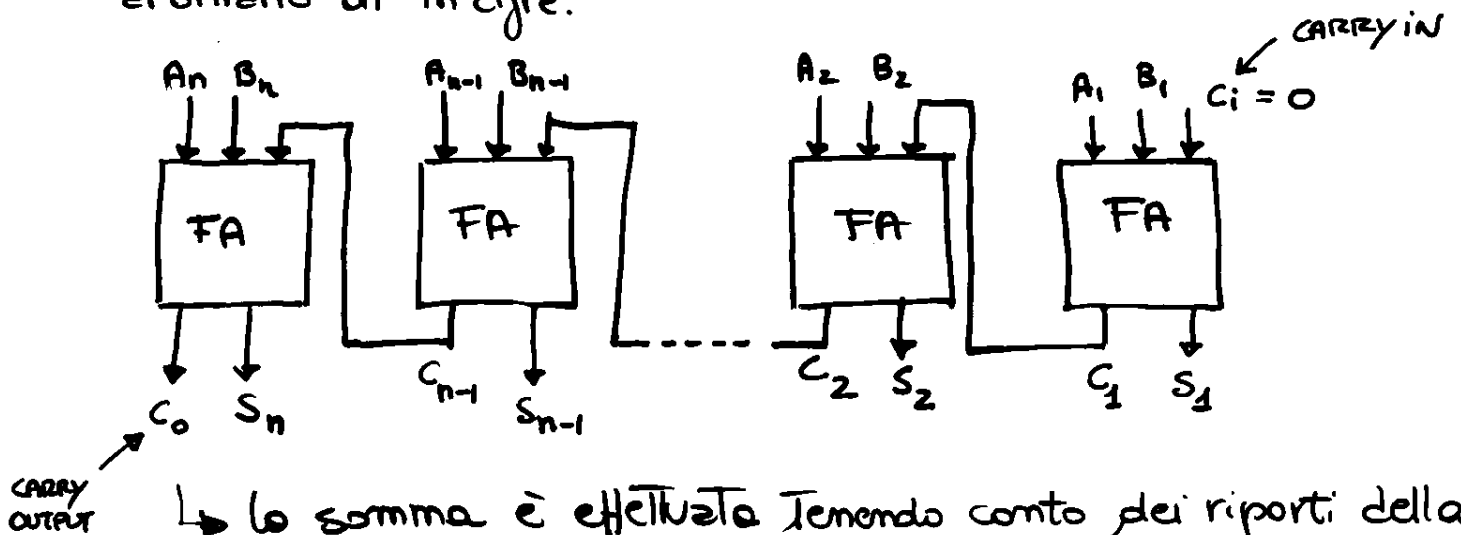


$$S = C \cdot \bar{B} \cdot \bar{A} + \bar{C} \cdot \bar{B} \cdot A + C \cdot B \cdot A + \bar{C} \cdot B \cdot \bar{A} = \\ = \bar{B} (C \cdot \bar{A} + \bar{C} \cdot A) + B (C \cdot A + \bar{C} \cdot \bar{A})$$

$$R = C \cdot A + C \cdot B + B \cdot A$$



ADDIZIONATORE PARALLELO: usa come "mattoncino" il full adder per sommare in parallelo due numeri binari composti da un numero arbitrario di n cifre.



↳ la somma è effettuata tenendo conto dei riporti della somma del bit di peso minore.



I riporti si propagano in maniera seriale ed ogni stadio deve ottenere il riporto dello stadio precedente \Rightarrow limitata velocità



integrato 4008B (4-bit binary full-adder): il calcolo dei riporti è effettuato prima dell'operazione di somma \Rightarrow il risultato