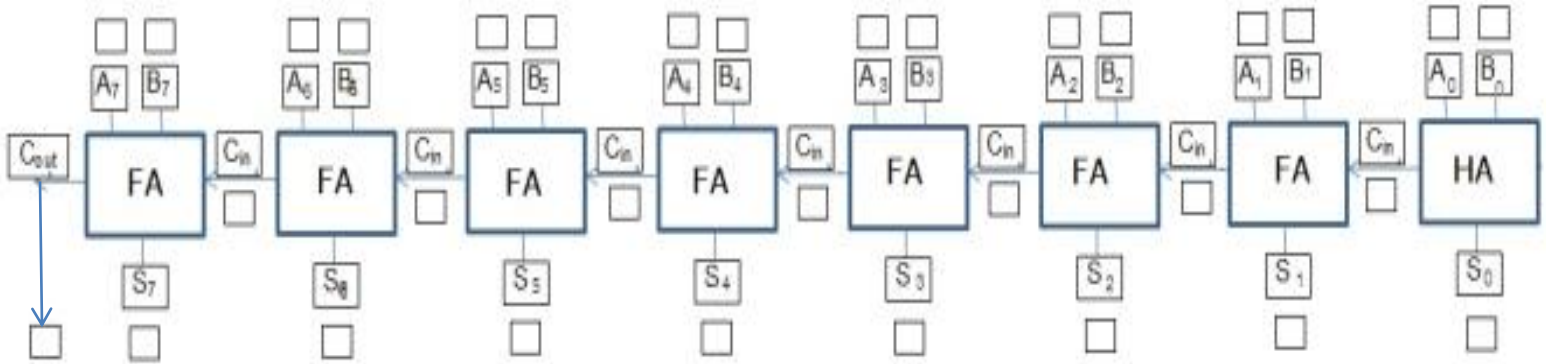


## Bài tập Kiến Trúc Máy Tính:

### 1. Cho bộ cộng 1 byte như hình vẽ :



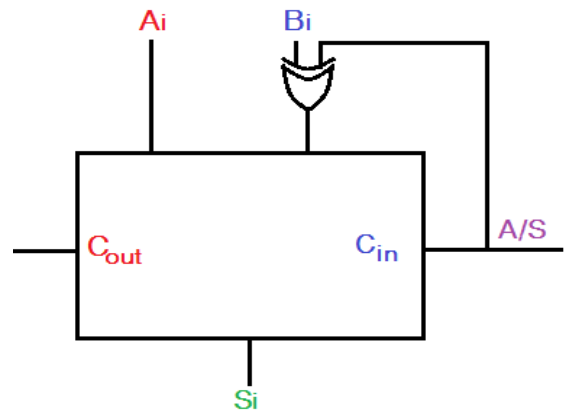
Hãy chuyển đổi các cặp số thập phân sau đây sang nhị phân rồi dùng bộ cộng thực hiện phép cộng từng byte ghi các giá trị vào các ô trong sơ đồ bộ cộng nêu trên và xuất kết quả cuối cùng . Thử lại bằng cách chuyển sang thập phân so sánh :

a/ 67 + 85    b/ 79+88    c/ 99+ 37    d/ 47 + 105    e/ 77+85    f/ 112+89    g/ 132 +88

### 2. Cho sơ đồ bộ cộng trừ A/S 1 bit như hình vẽ :

Với A<sub>i</sub> là các bit của toán tử cộng thứ nhất, B<sub>i</sub> là các bit của toán tử thứ 2 phép toán là cộng hay trừ phụ thuộc trạng thái A/S (1 : Add là cộng , 0 : Subtract là trừ ).

Theo sơ đồ A/S 1 bit hãy thực hiện các phép toán sau: Bằng cách chuyển đổi các cặp số thập phân ra nhị phân ( không bù 2 ) và dựa vào sơ đồ thực hiện theo từng cặp bit A<sub>i</sub> và B<sub>i</sub> tương ứng rồi kết xuất kết quả . Thử lại bằng cách chuyển sang thập phân so sánh.



a/ 67 - 85    b/ 79 - 88    c/ 99 - 37    d/ 67 + 105  
e/ 77+85    f/ 112 -89    g/ 132 - 88

### 3. Cho các hàm logic sau đây hãy vẽ mạch biểu diễn hàm đó lập bảng chân trị xuất kết quả :

a/  $F(A,B,C) = (\overline{A} + B + C).(\overline{A} + \overline{B} + C).(\overline{A} + \overline{B})$

b/  $G(A,B,C) = \overline{A}.B.C + (\overline{A} + \overline{B} + C).(\overline{A} + \overline{B})$

c/  $H(A,B,C) = (\overline{A} + B).C + (\overline{A} + \overline{B} + C).(\overline{A} + \overline{B})$

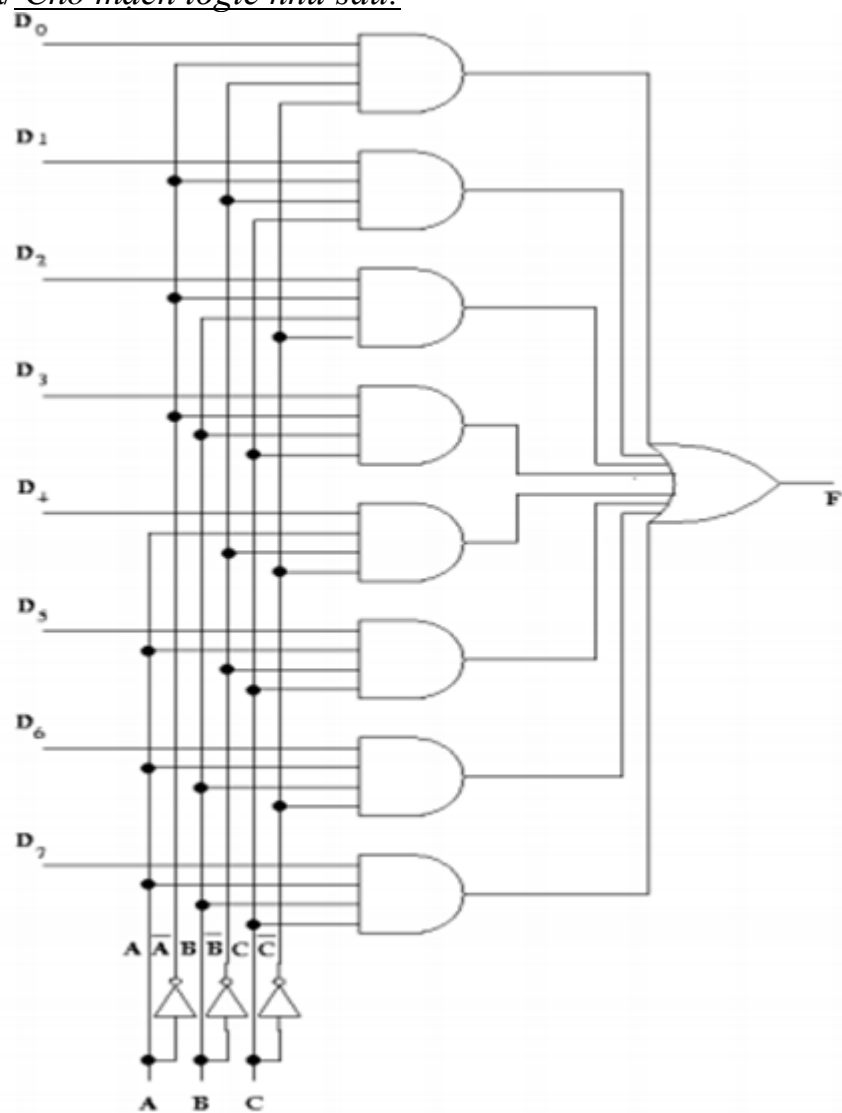
d/  $I(A,B,C) = (\overline{A} + \overline{B} + C).(\overline{A} + \overline{B} + C) + \overline{A}.B$

e/  $J(A,B,C) = \overline{A}.B.C + A.(\overline{B} + C) + \overline{A}.B.C$

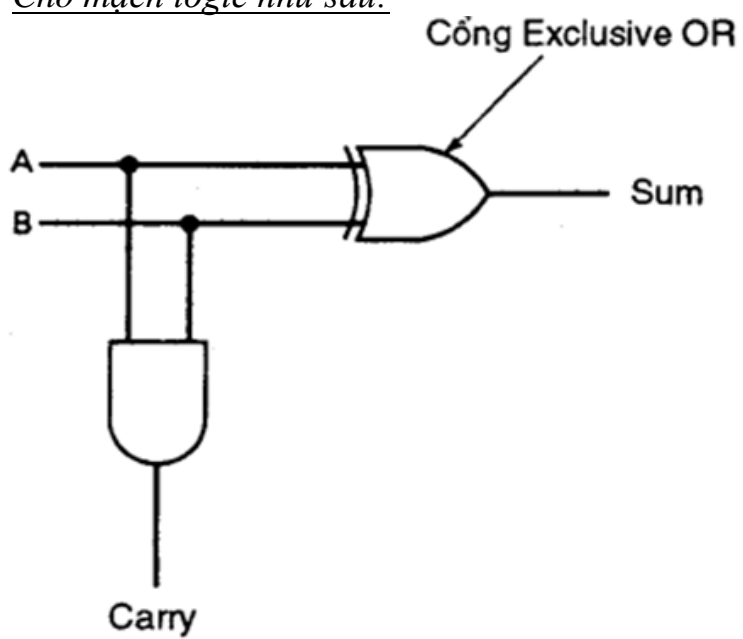
f/  $K(A,B,C) = \overline{A}.B.C + A.\overline{B}.C + (\overline{A} + \overline{B}).C$

### 4. Cho các mạch logic như hình vẽ hãy biểu diễn mạch trên bằng hàm logic sau đó lập bảng chân trị xuất kết quả.

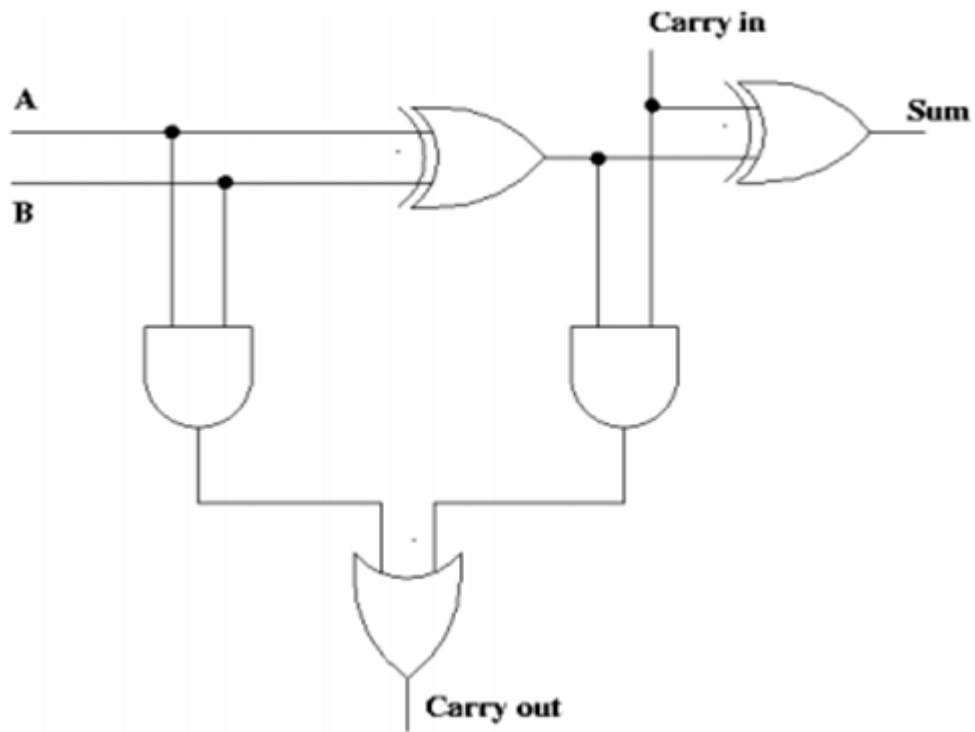
a/ Cho mạch logic như sau:



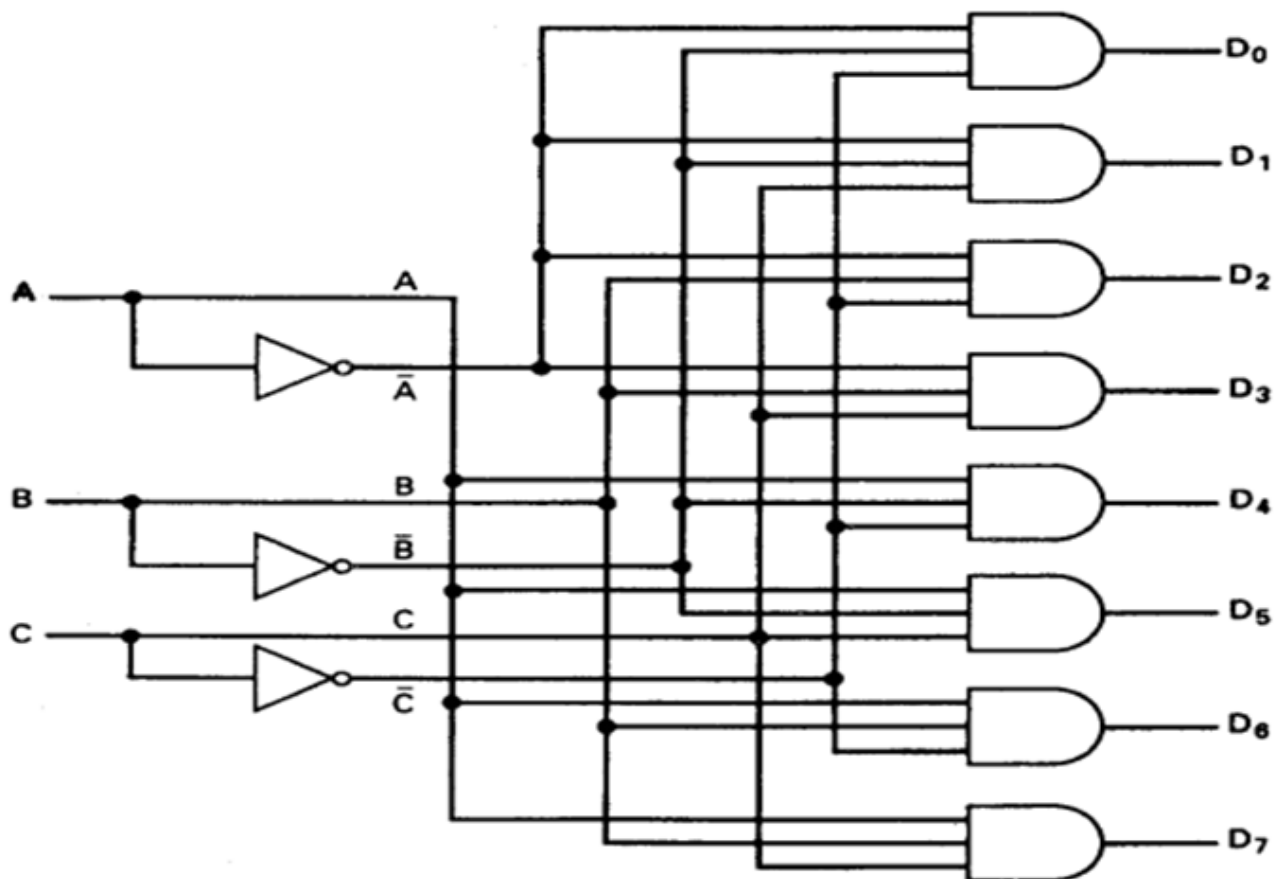
b/ Cho mạch logic như sau:



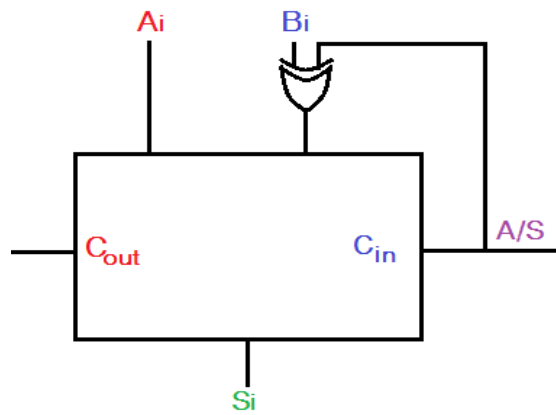
c/ Cho mạch logic như sau:



d/ Cho mạch logic như sau:



d/ Cho mạch logic như sau:



e/ Cho mạch logic như sau:

