



CÁC PHÉP LOGIC

1. Phép toán AND (và).
2. Phép toán OR (hoặc).
3. Phép toán NOT (phủ định).
4. Phép toán XOR (hoặc – phủ định).
5. Phép dịch trái – phải

Phép toán AND

❖ Quy tắc AND giữa hai số nhị phân:

A	B	A AND B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A = 0011 0101

B = 1001 0010

A AND B = 0001 0000

Phép toán OR

❖ Quy tắc OR giữa hai số nhị phân:

A	B	A OR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

A = 0011 0101

B = 1001 0010

A AND B = 0011 0011

Phép toán OR

❖ Quy tắc NOT giữa hai số nhị phân:

A	A NOT B
0	1
1	0

A = 1001 0010

NOT A = 0110 1101

Phép toán XOR

❖ Quy tắc XOR giữa hai số nhị phân:

A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

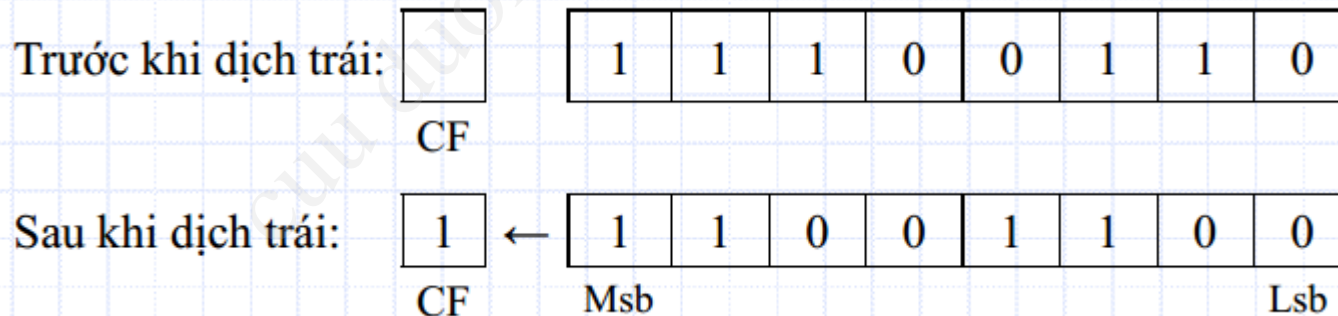
A = 0011 0101

B = 1001 0010

A AND B = 1010 0111

Phép dịch trái

- ❖ Phép dịch trái sẽ dịch chuyển toàn bộ các bit trong dãy về bên trái. Giá trị bit ngoài cùng bên trái được đưa vào cờ CF. Thêm bit 0 vào vị trí ngoài cùng bên phải.



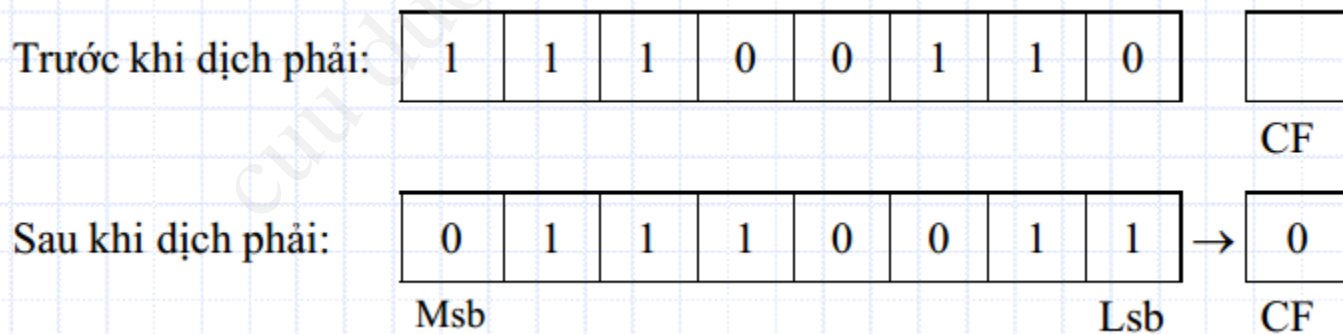


Phép dịch trái

- ❖ Phép dịch trái một số tương đương phép nhân với 2.
- ❖ Một số dịch trái N lần tương đương nhân số đó với 2^N .
- ❖ Các phát biểu trên chỉ đúng khi không có hiện tượng tràn.

Phép dịch phải

- ❖ Phép dịch phải sẽ dịch chuyển toàn bộ các bit trong dãy về bên phải. Giá trị bit ngoài cùng bên phải được đưa vào cờ CF. Thêm bit 0 vào vị trí ngoài cùng bên trái.





Phép dịch phải

- ❖ Phép dịch phải tương đương với phép chia 2.
- ❖ Một số dịch phải N lần tương đương chia số đó với 2^N .
- ❖ Các phát biểu trên chỉ đúng nếu không làm thay đổi bit dấu khi dịch phải.