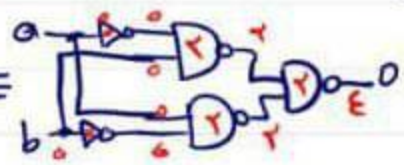
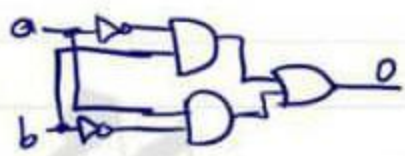
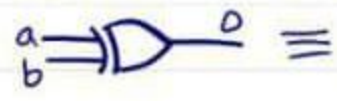


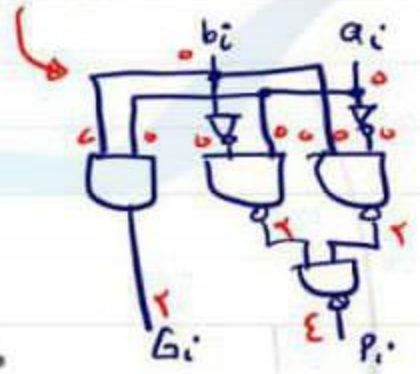
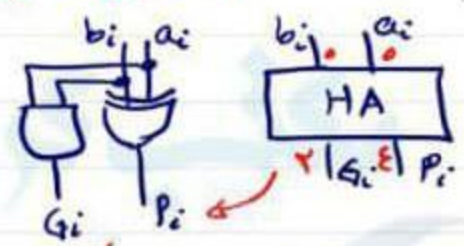
$a \oplus b = \bar{a}b + a\bar{b}$



- ۱۸ (۱)
- ۱۲ (۲)
- ۱۴ (۳)
- ۱۶ (۴) ✓

$$S_i = a_i \oplus b_i \oplus C_i = P_i \oplus C_i$$

$$C_{i+1} = a_i b_i + (a_i \oplus b_i) C_i = G_i + P_i C_i$$



CLA Adder
۴ بیتی

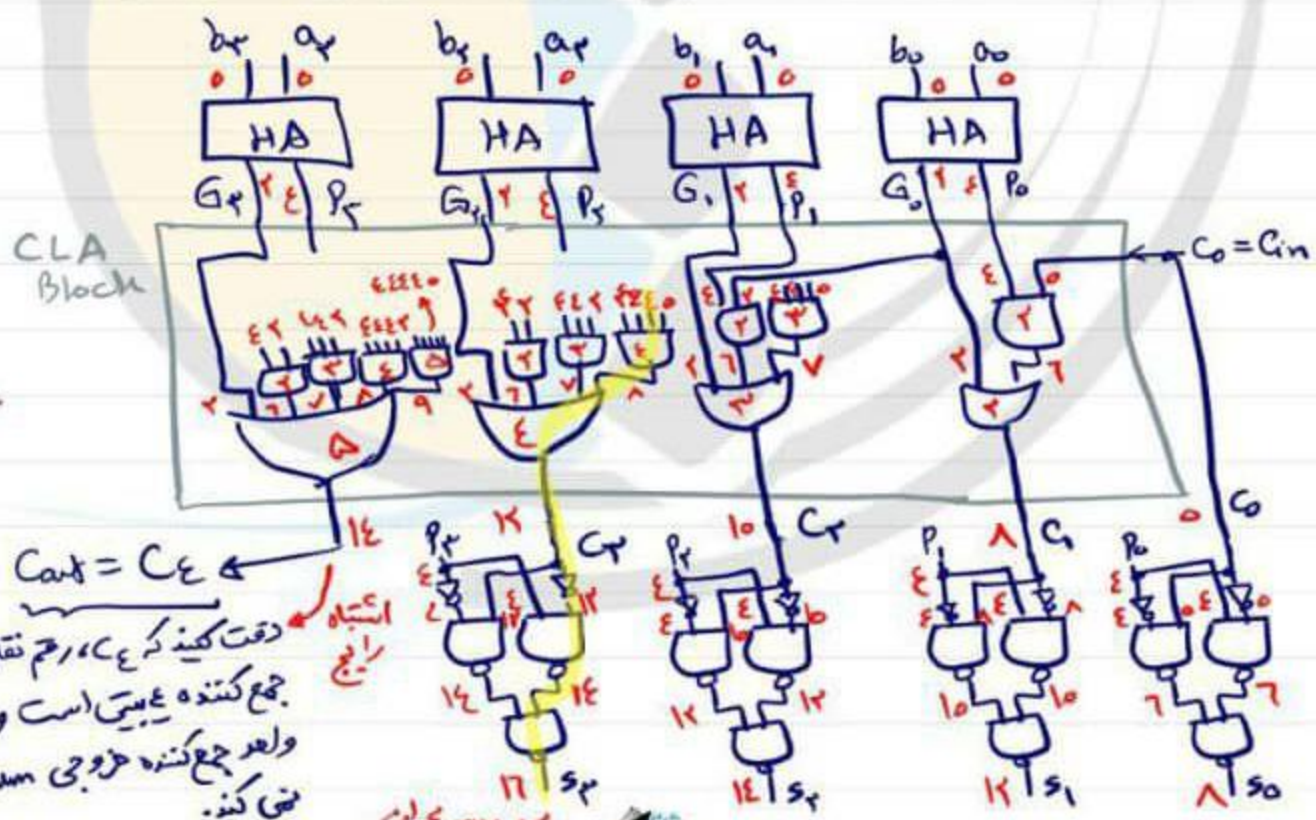
Carry = C₄ ← 4-bit Adder ← C₀ = C_{in}

$$C_1 = G_0 + P_0 C_0$$

$$C_2 = G_1 + P_1 C_1 = G_1 + P_1 G_0 + P_1 P_0 C_0$$

$$C_3 = G_2 + P_2 C_2 = G_2 + P_2 G_1 + P_2 P_1 G_0 + P_2 P_1 P_0 C_0$$

$$C_4 = G_3 + P_3 C_3 = G_3 + P_3 G_2 + P_3 P_2 G_1 + P_3 P_2 P_1 G_0 + P_3 P_2 P_1 P_0 C_0$$



دقت کنید که C₄، رقم نقلی خروجی جمع‌کننده ۴ بیتی است و در این واحد جمع‌کننده خروجی Sum تولید نمی‌کند.

اینجا راجع به مساله بچرخان