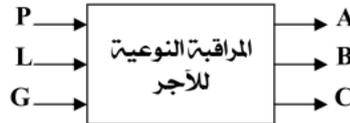
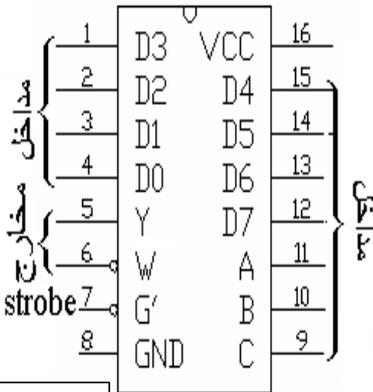
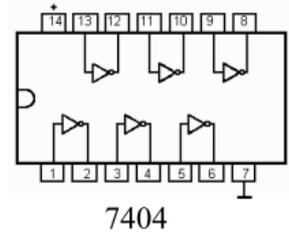
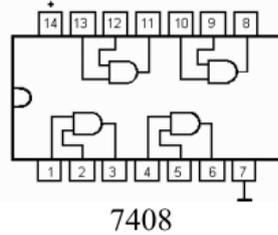
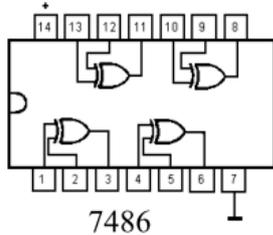


**دفتر الشروط :**

- تتم عملية مراقبة النوعية في مصنع الآجر حسب المقاييس التالية : الوزن (P) ، الطول (L) و العرض (G) فإذا كانت قيمة أحد المقاييس صحيحة نرفق له القيمة " 1 " و إلا نرفق له " 0 " .  
يسمح هذا بتصنيف الآجر إلى 03 نوعيات :
- النوعية A : الوزن " P " صحيح و أحد المقاييس الآخرين (L) أو (G) صحيح .  
النوعية B : الوزن " P " خاطئ و أحد المقاييس الآخرين (L) أو (G) صحيح .  
النوعية C : (L) و (G) صحيحين معاهما تكن قيمة (P) .

**المطلوب :**

1. جدول الحقيقة .
  2. معادلات كل من A ، B و C وبسط المعادلات التي يمكن تبسيطها .
  3. المخطط المنطقي ببوابات منطقية ذات مدخلين فقط .
- نريد إنجاز المخطط السابق باستعمال الدارات المدمجة SN 74LS04 و SN 74LS08 و SN 74LS86 .



الشكل (1) 74151

4. إلى أين عائلة منطقية تنتمي هذه الدارات المدمجة ؟
5. ما هي خصائص هذه العائلة المنطقية ؟
6. ماذا تعني الرموز SN 74LS04 ؟
7. أكمل المخطط على ورقة الإجابة .

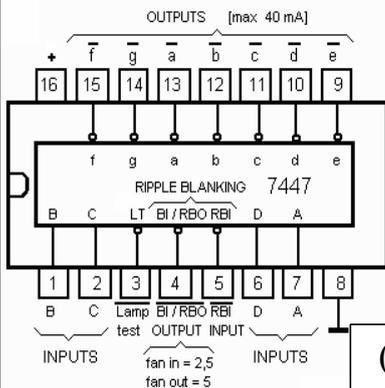
**التمرين الثاني:**

❖ دراسة دارة الشكل (1) :

1-1 ماذا تمثل هذه الدارة ؟

1-2 لتكن المعادلة التالية :  $X = AB + \bar{A}C$

حقق المعادلة X باستعمال الدارة 74151 وأرسم .



الشكل (2)

❖ دراسة دارة الشكل (2) :

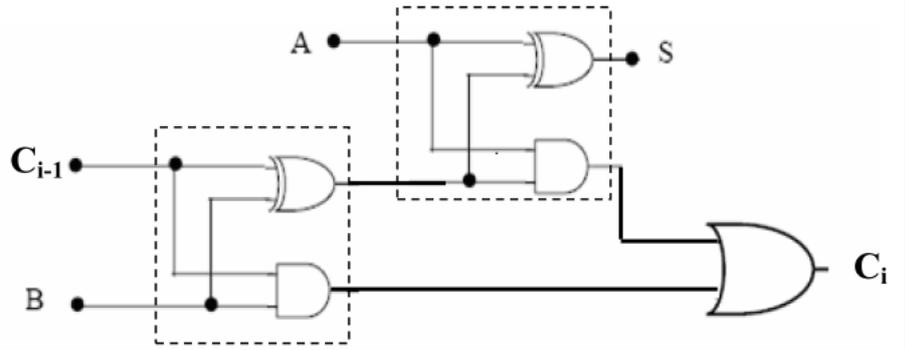
1-2 ماذا تمثل هذه الدارة ؟

2-2 أكمل رسم الدارة على ورقة الإجابة مع كتابة الرقم 6 بالعجلة المشفرة .

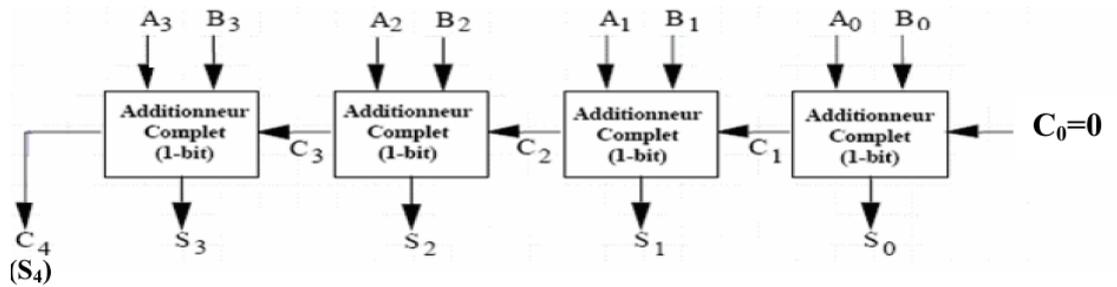
3-2 اشرح دور الأقطاب التالية في الدارة: RBO/BI، RBI، LT ؟

### التمرين الثالث:

نعتبر المخطط المنطقي التالي:



- 1- ماذا تطلق على هذا التركيب؟
- 2- هات المعادلة المنطقية لكل من  $S$  و  $C_i$  بدلالة  $A$  و  $B$  و  $C_{i-1}$ .
- 3- كيف يصبح هذا التركيب عندما  $C=0$ ؟ وماذا تطلق عليه عندئذ؟
- 4- نعتبر المخطط الوظيفي التالي الذي يتكون من 4 جوامع تامة.  
(Additionneurs complets)



كيف تكون حالة المخارج  $S_0, S_1, S_2, S_3, S_4$  عندما يكون:  
 $B_0=0, B_1=0, B_2=0, B_3=1$  و  $A_0=1, A_1=0, A_2=0, A_3=1$

