

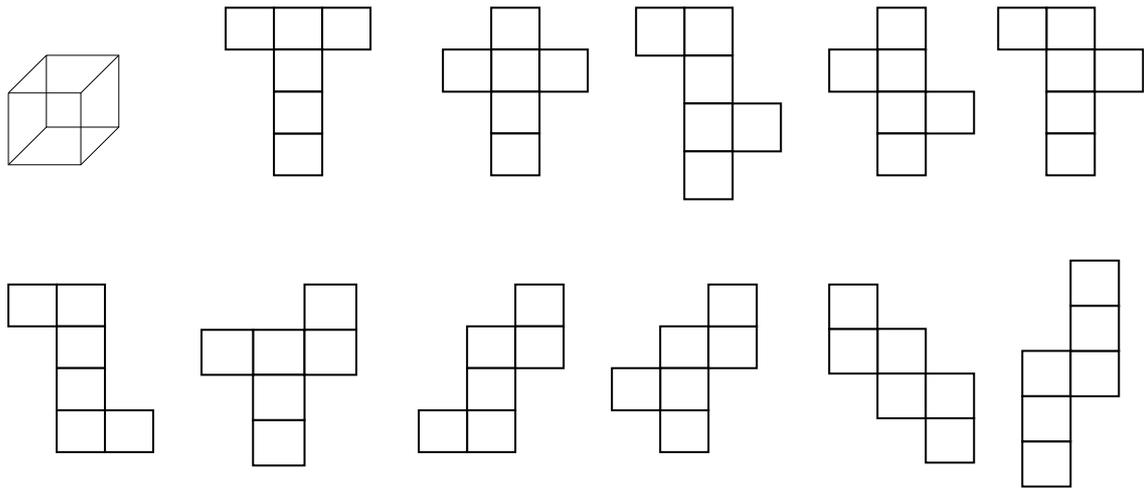
高愛迪斯 100 暑期【中年級數學題目】長方體的展開圖

4 年級： 11 班 姓名： 李一平

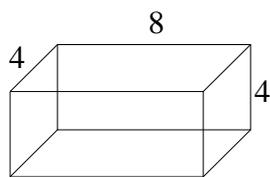
【題目】長方體的展開圖

【說明】我們都知道正方體的展開圖共有 11 種，但你知道長方體的展開圖共有幾種嗎？(旋轉或翻轉相同者，算同一種。)

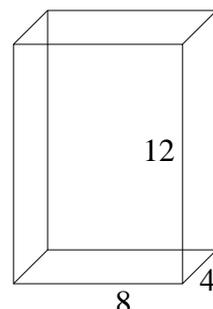
正方體的展開圖：



先分析長方體的組合情形，共有兩種，一種是 6 個面，是 2 個正方形和 4 個相同的長方形所組成的長方體，如甲圖；另一種是 6 個面，是 3 對不同的長方形所組成的長方體，如：乙圖。



甲圖



乙圖

【問題一】請畫出甲長方體的所有展開圖。(4★)

【問題二】請畫出乙長方體的所有展開圖。(6★)

P.S.：可自行畫出 6 個面，剪下後，加以組合，組合後的答案，請畫在附件上，附件不夠畫，請自行影印。

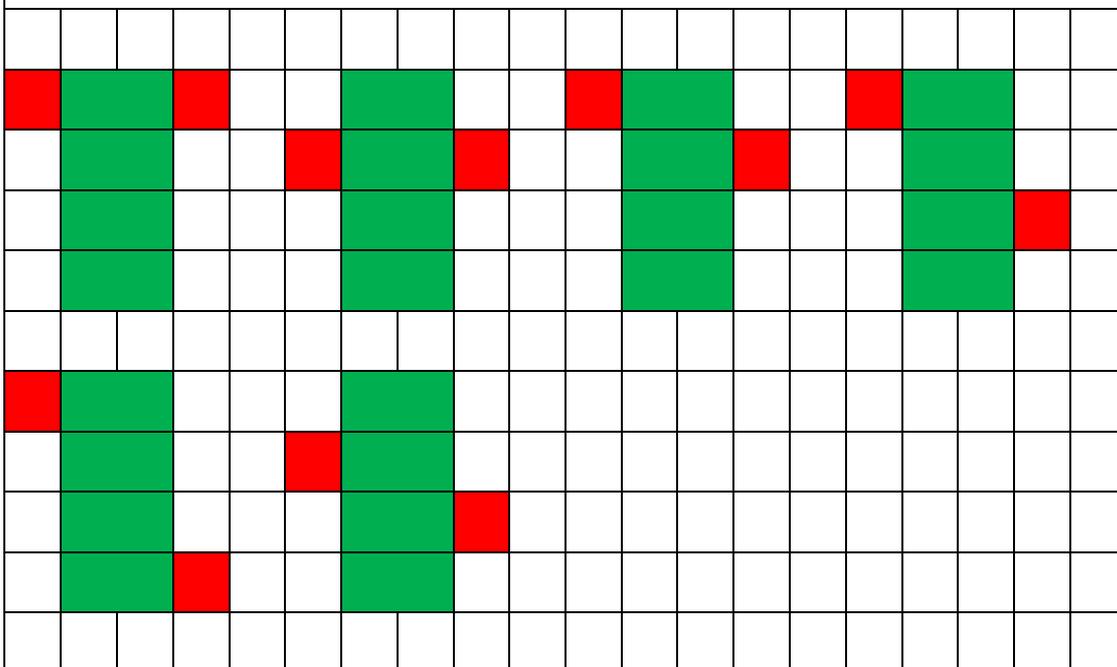
截止日期：100 年 9 月 6 日 (星期二) 下午 4:00

高愛迪斯 100 暑期【中年級數學題目】長方體的展開圖

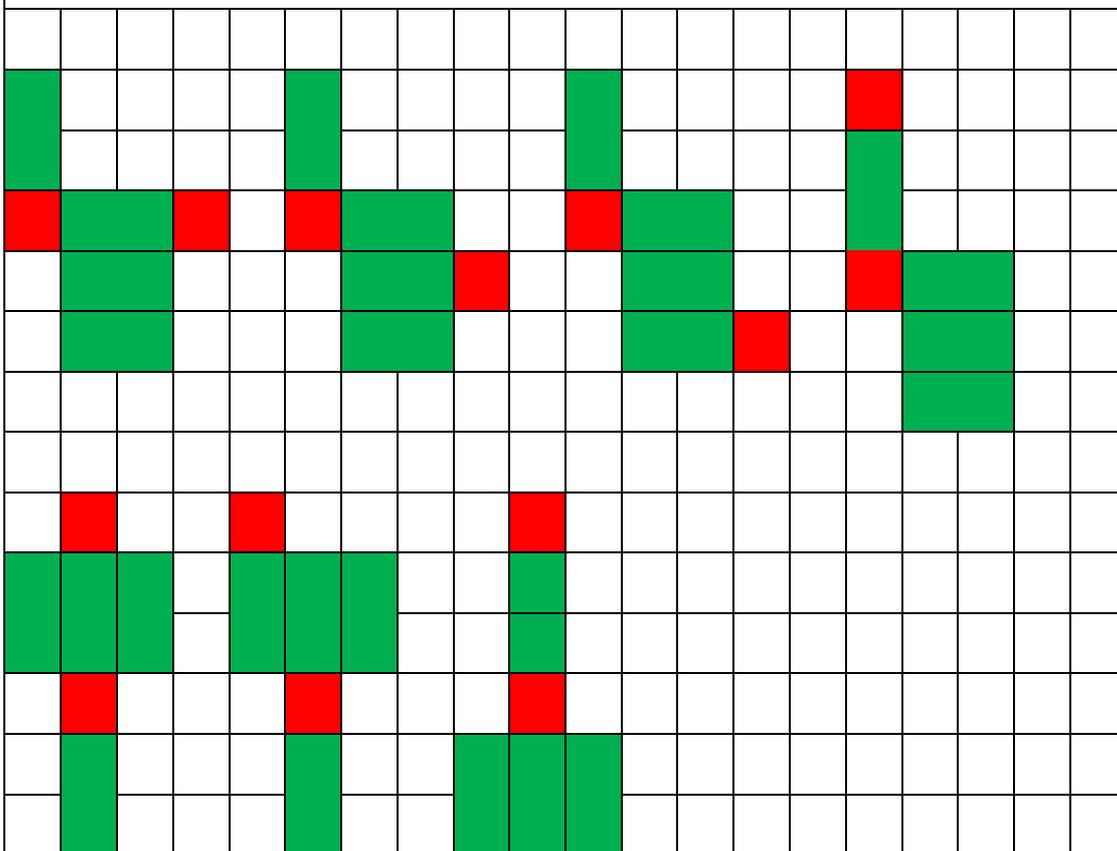
4 年級： 11 班 姓名： 李一平

★2 個正方形和 4 個長方形組成的長方體展開圖 **x29**

第一種：(4 個綠色連接)x6



第二種：(3 個綠色連接)x7



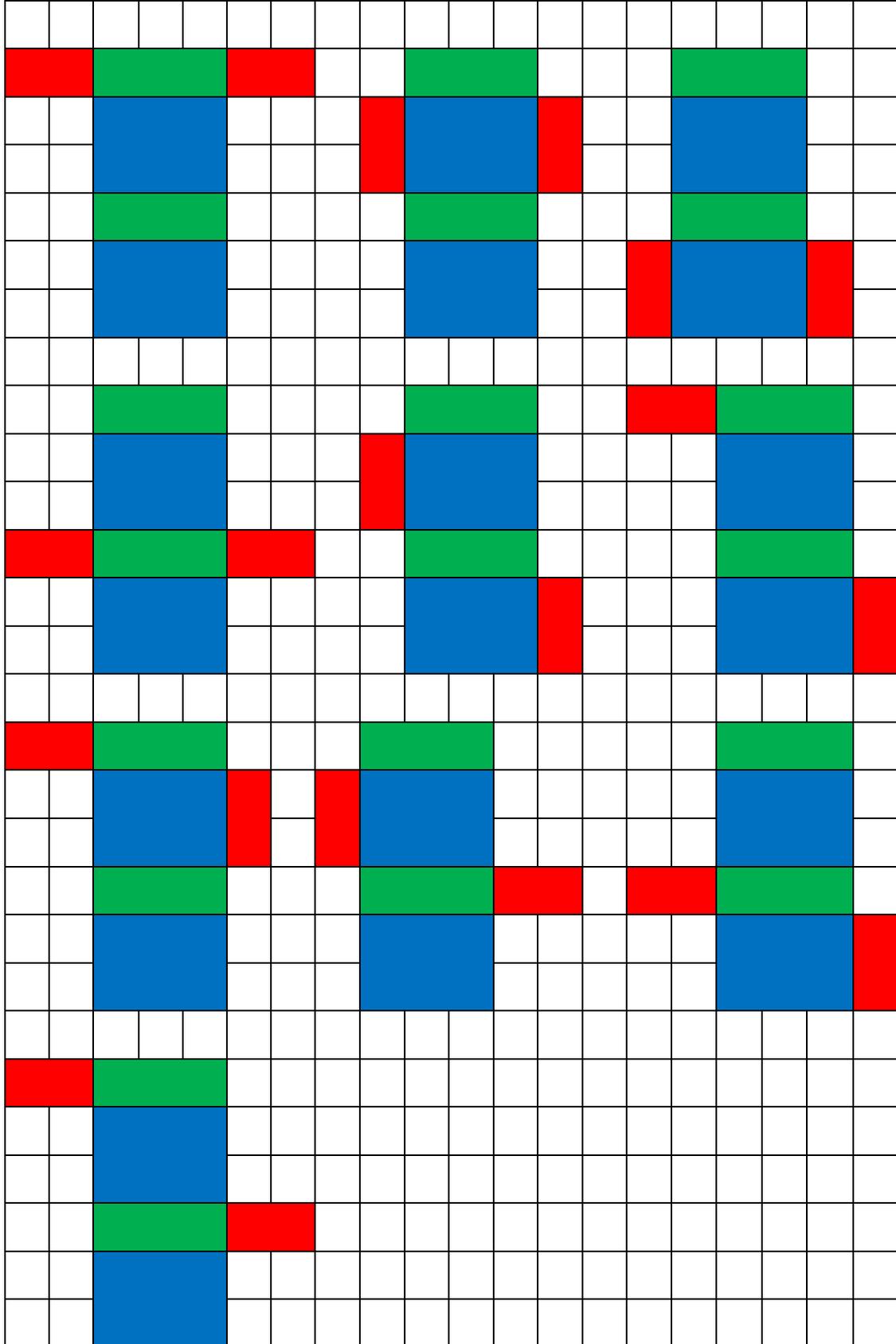




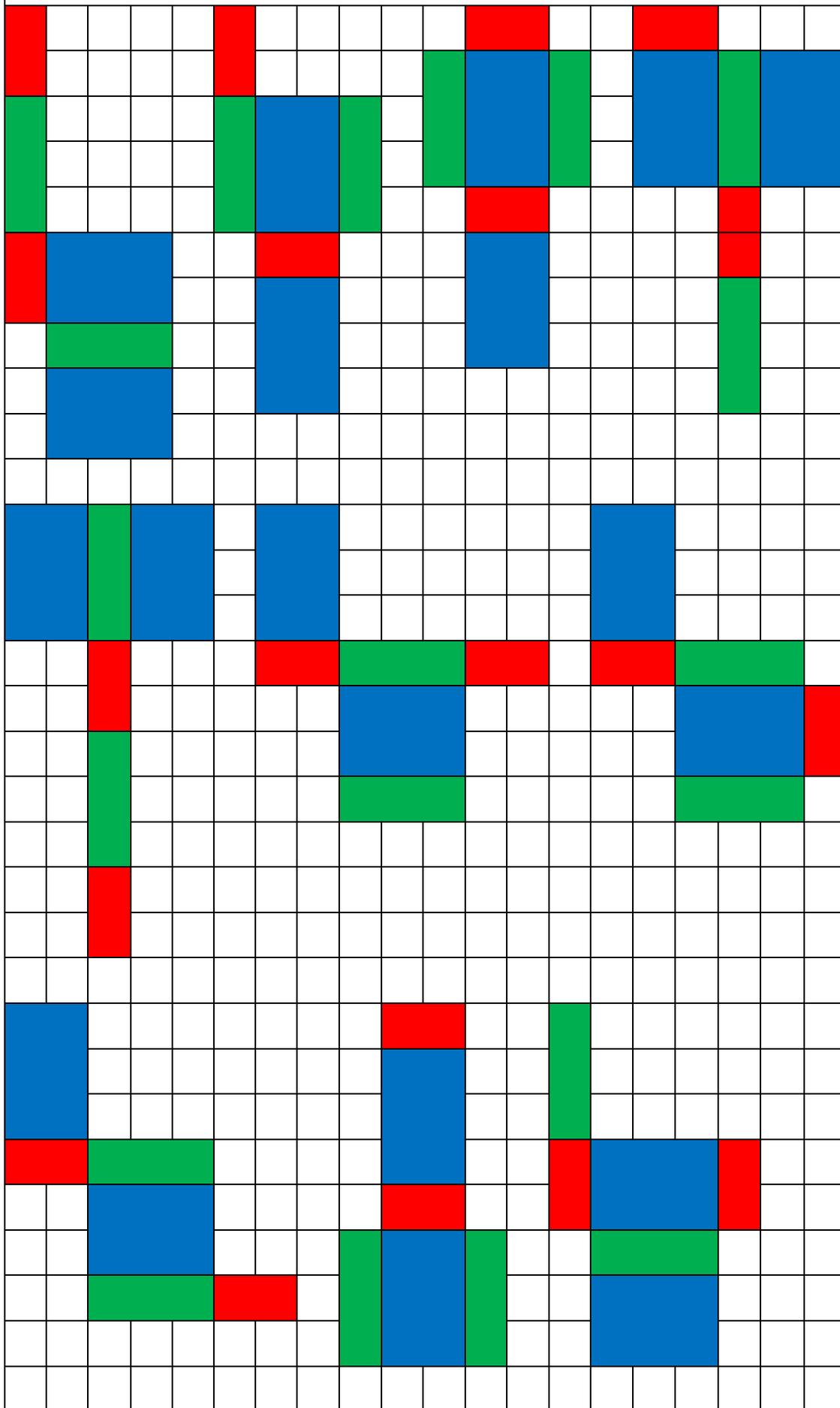
★3種不同的長方形組成的長方體的展開圖 **x54**

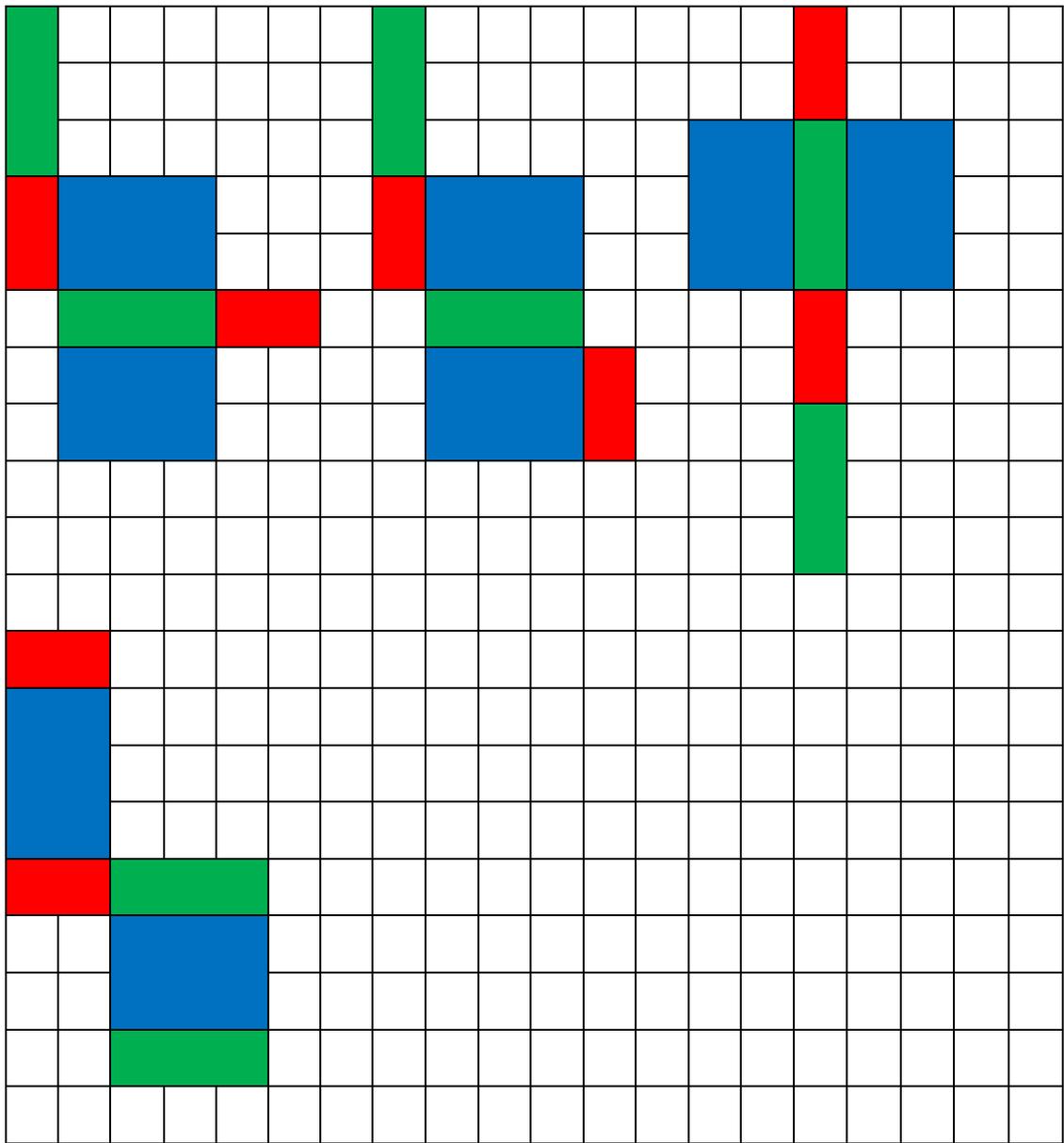
紅：小 綠：中 藍：大

第一種：(4個中、大長方形連接)x10

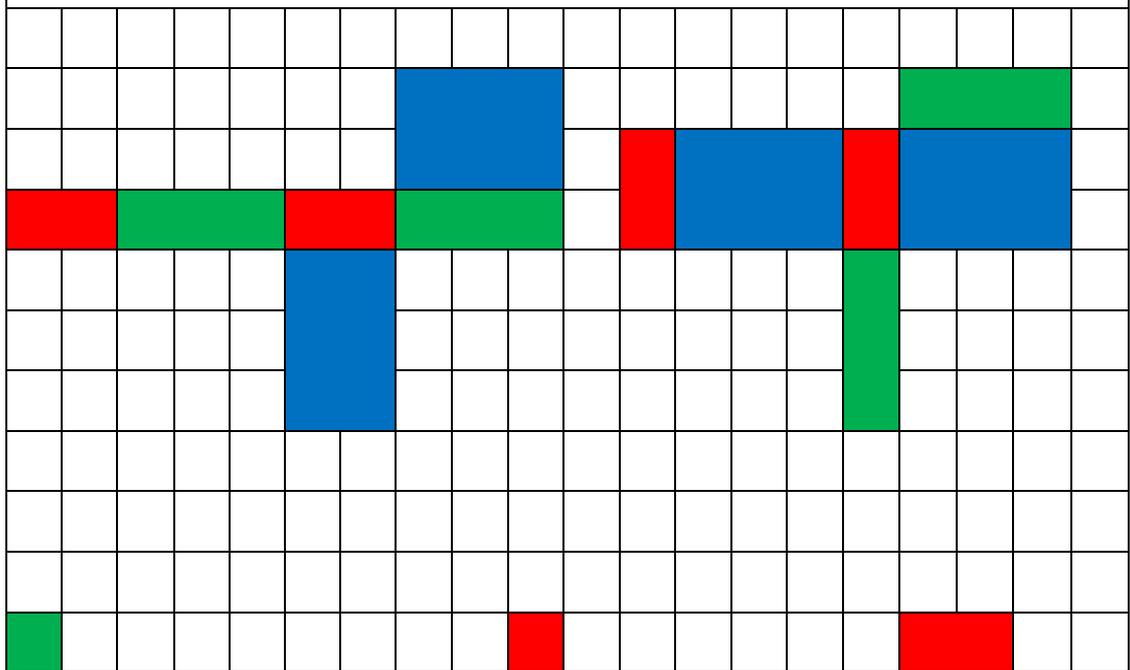


第二種：(3 個中、大長方形連接)x14

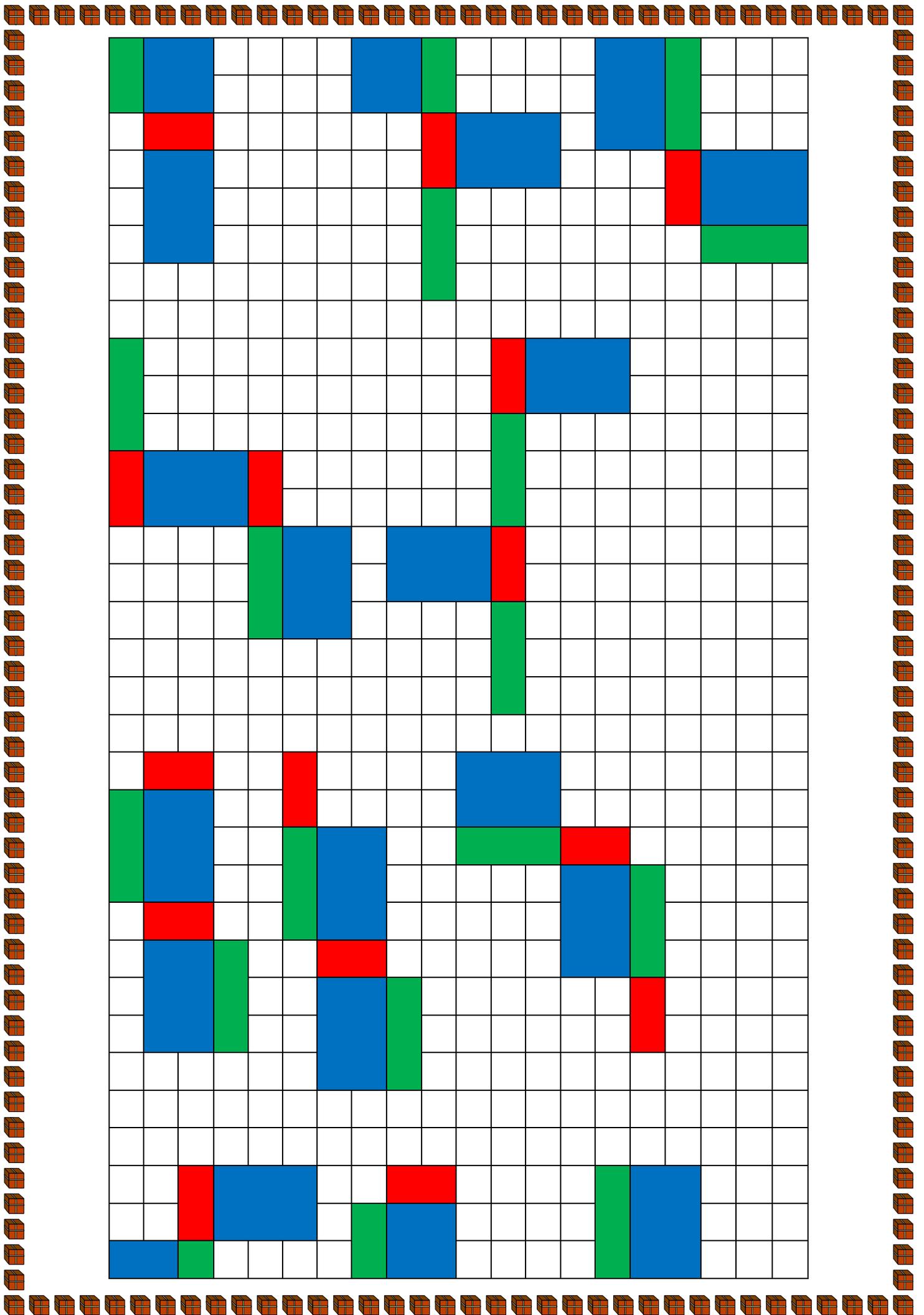


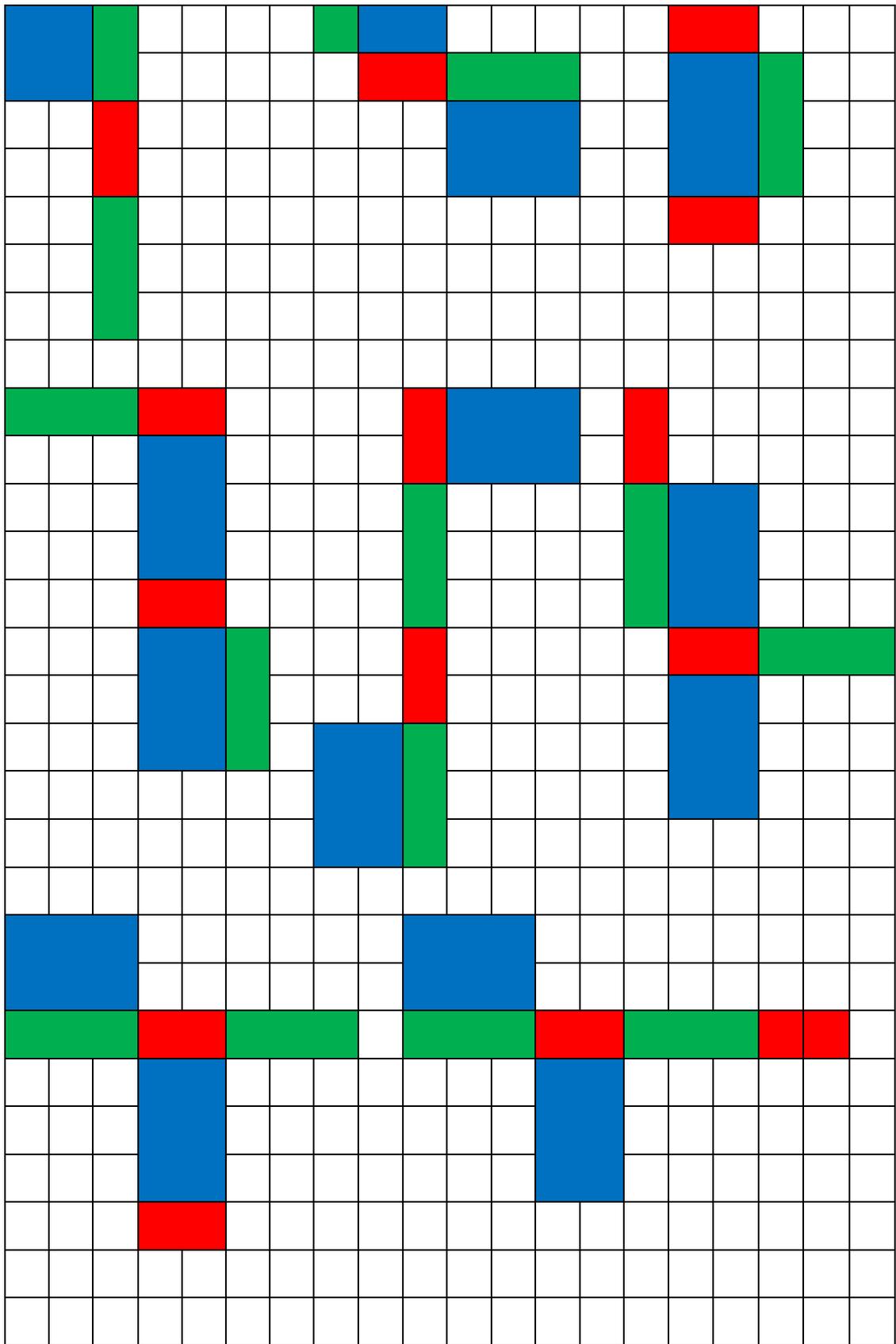


第三種：**(2 個大、中長方形連接)x25**

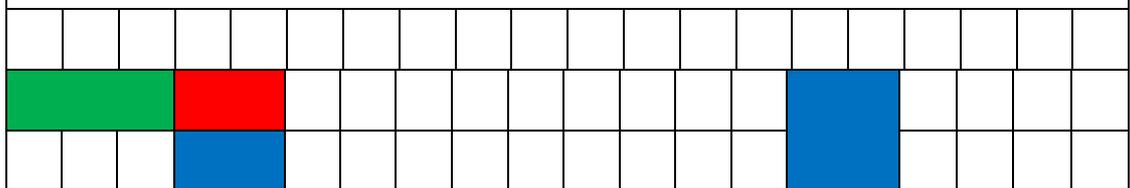


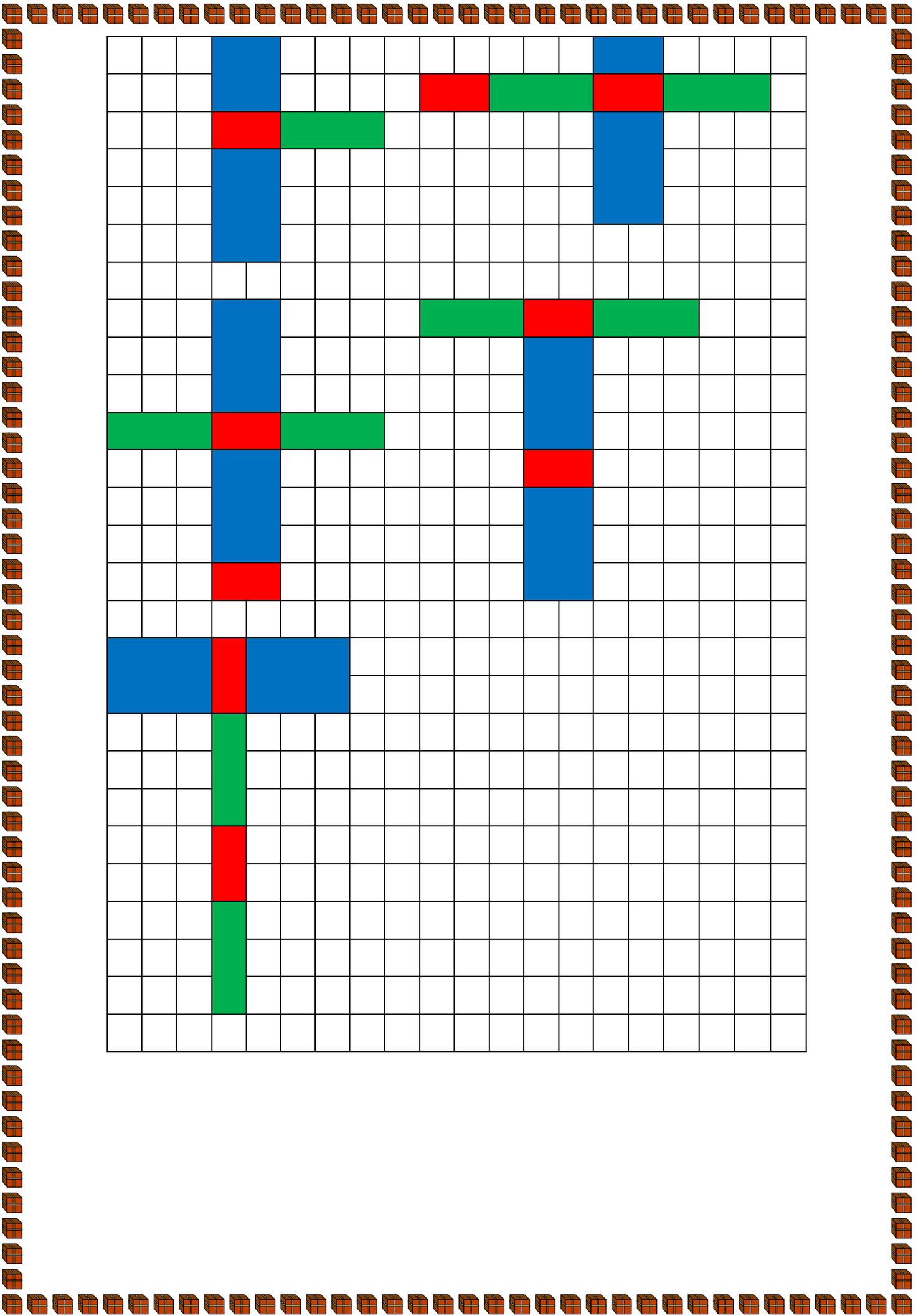






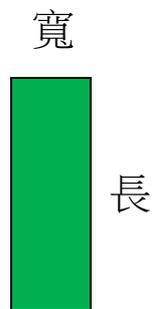
第四種：(中、大長方形無連接)**x5**





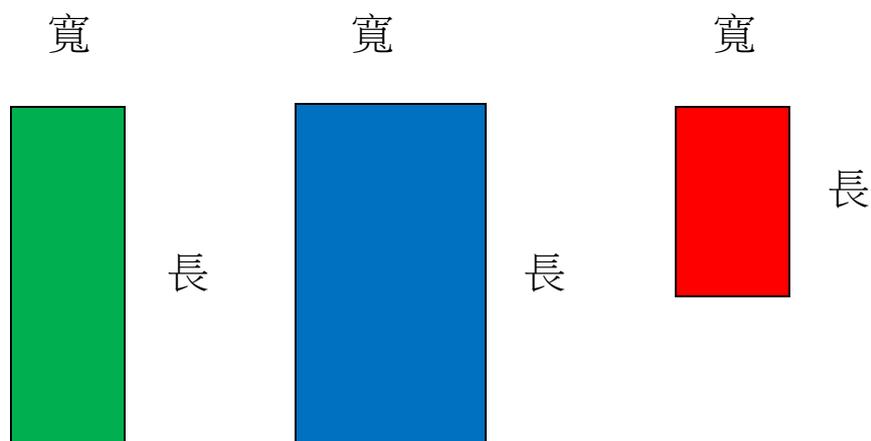
# 發 現

## 一、問題一甲圖之長方體：



1. 正方形不可以在長方形的長邊。
2. 兩個正方形不可以連接在一起。
3. 長方形的寬邊不可以直接連接，中間要有正方形連接。
4. 長方形的長邊不可以連接寬邊。

## 二、問題二乙圖之長方體：



1. 小長方形不可以在中、大長方形的長邊。
2. 兩個小長方形不可以連接在一起。
3. 小長方形的寬邊要在中長方形的寬邊；小長方形的長邊要在大長方形的寬邊。
4. 中長方形的長邊或寬邊不可以接在一起。
5. 中長方形的長邊不能接大長方形的寬邊。
6. 中長方形的寬邊不能直接連在大長方形的寬邊，要用小長方形連接。
7. 中長方形的長邊可以連接大長方形的長邊。
8. 大長方形的長邊或寬邊不可以連接在一起。