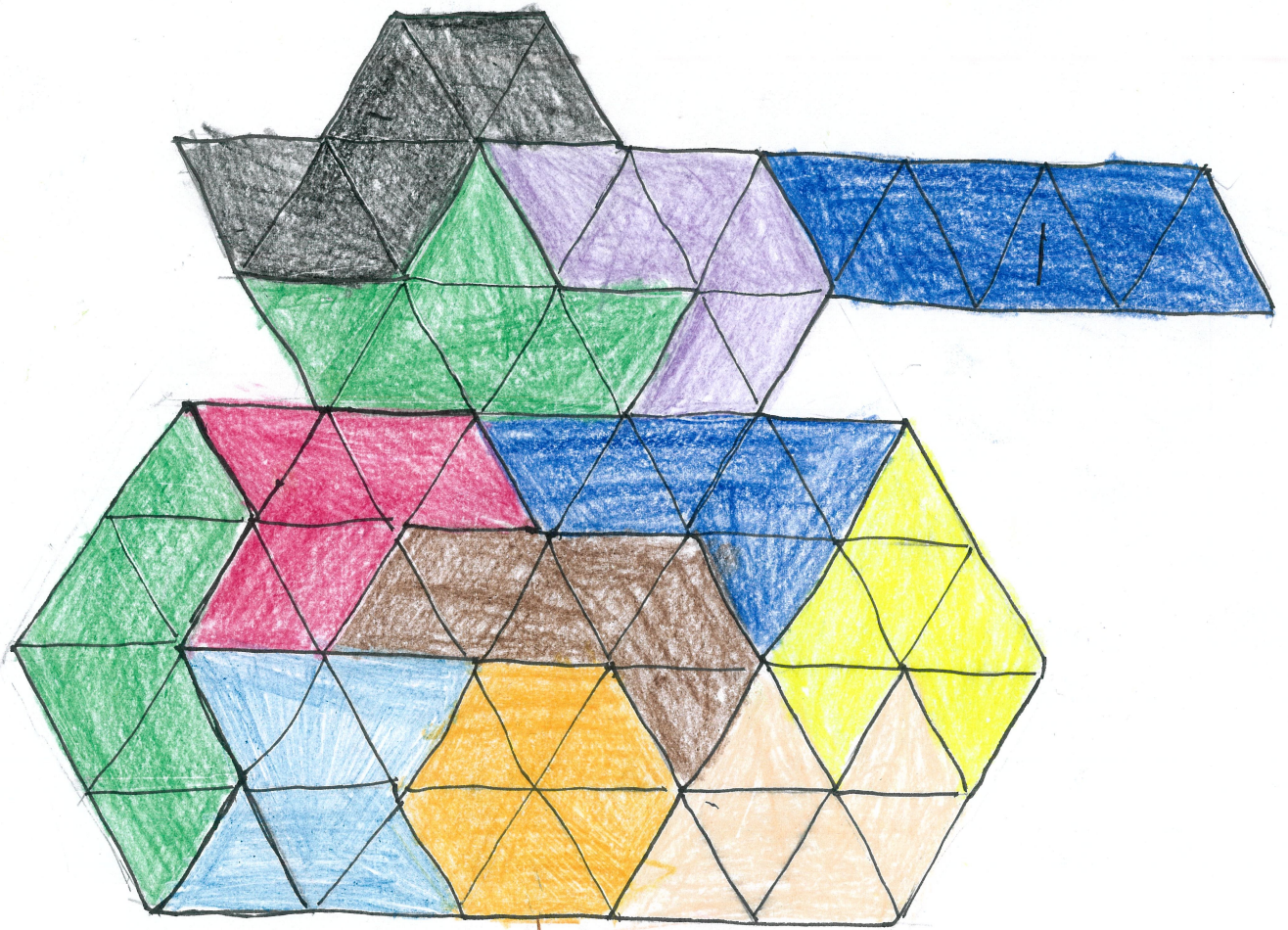


一 三角形成六連塊疊高



你已經拼一個小時了，層了嗎？



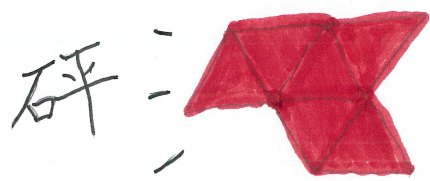
又倒了

看一下後面吧！



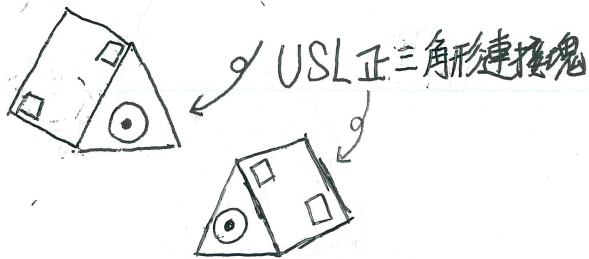
一. 研究目的

- ① 了解如何堆疊能取得最佳平衡。
- ② 分析每個六連塊的不同特徵(角度、高度)。
- ③ 了解六連塊的最佳連接方式。
- ④ 堆出十二個不同的正三角形六連塊堆疊的最高高度。



二. 研究設備及器材

- USL 正三角形連接塊 x 26 個 (2 個組) = 13 組 (共 3 套)
- 膠帶
- 姓名貼
- 鉛筆



三. 研究過程及方法

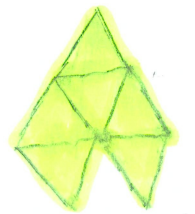
1. 方塊製作
↓
2. 方塊分析
(包括高度、層數和角度)
↓
3. 實際操作
↓
4. 紀錄
↓
5. 呈現

編號	最低	最高	層數	
			低	高
1	1.7	6.8	低	3
2	3.4	5.1	>	3
3	3.4	5.1	>	3
4	3.4	6.8	>	4
5	3.4	5.1	>	3
6	2.6	6.5	斜	3
7	3.4	5.1	>	3
8	3.4	5.1	>	3
9	3.4	5.1	>	3
10	3.4	5.1	>	3
11	3.4	3.9	>	斜3
12	3.4	5.1	>	3

高度和層數之分析表格

單位 = cm

※後方有關於編號的介紹



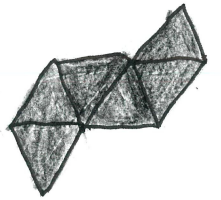
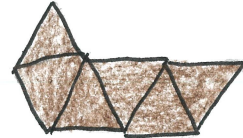
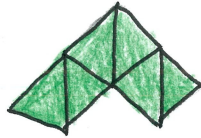
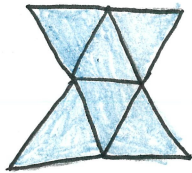
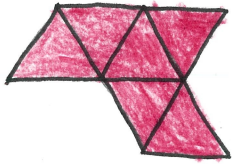
|||||
口休



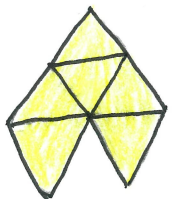
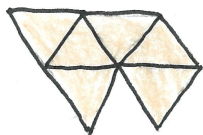
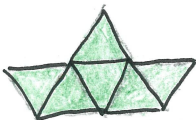
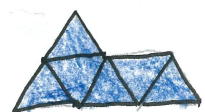
命名

1~12號 6連塊的命名：

1. 棍子
2. 槍
3. 沙漏
4. 大毛
5. 二毛
6. 三毛



7. 箭頭
8. 船
9. 小瓦龍
10. 溜滑梯
11. 寶盒
12. 火箭



實作：25層超高建築

第1個使用沙漏當底最為穩固。

第2個使用寶盒。

第3個使用三毛，需位移2mm讓重心
剛好在最中間。

第4個是大毛，因為可以做一個2塊
的平底方便未來繼續往上疊。

第5個使用箭頭。

第6個使用船因為箭頭有三角形突起剛
好可以讓船立起來產生最長的效果。

第7個是小恐龍因為剛好有一個 60° 角
可以讓槍疊上去。

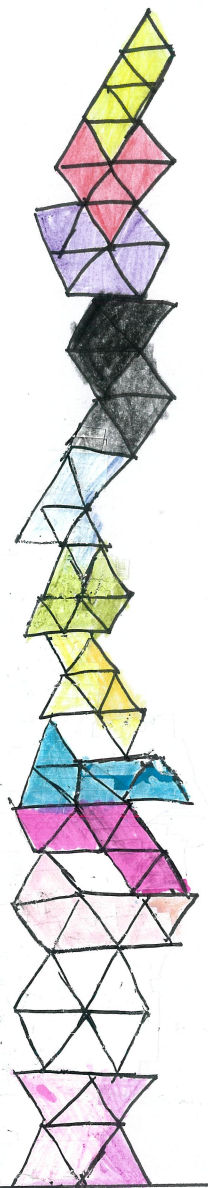
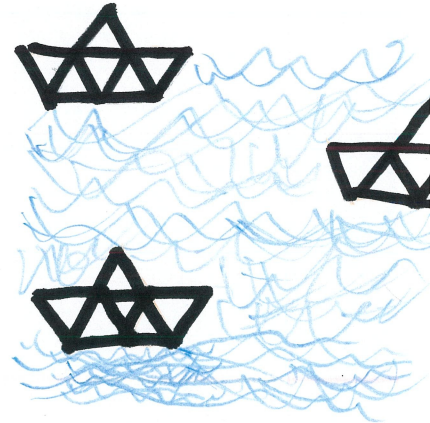
第8個使用槍。

第9個使用三毛立起來可以有3層高度。

第10個使用溜滑梯，需位移5mm讓重心移
動保持平衡，同時也讓上面產生一
一個 60° 凹洞可以讓火箭疊上去。

第11個是火箭。

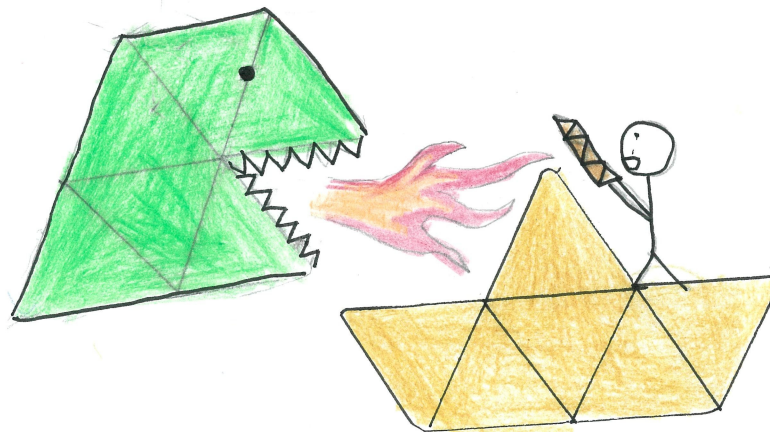
第12個是棍子，剛好插進火箭的 60° 凹洞中。



結論：

- 1 接觸面積越大，越適當底^合
- 2 儘量使用較長的一邊做堆疊。
- 3 注意建築的重心，並做適當的調整、位移，使12個六連塊的重心成一直線。
- 4 善用 60° 角的凹洞讓棍子與火箭能排成最高。
- 5 目前最高為25層。

生活應用



- 1 現在建築越蓋越高，如何才能蓋出又高又穩的建築物，最重要的就是重心與平衡。
- 2 目前有各式各樣的遊樂設施，在組合時也會用到角度與平衡。