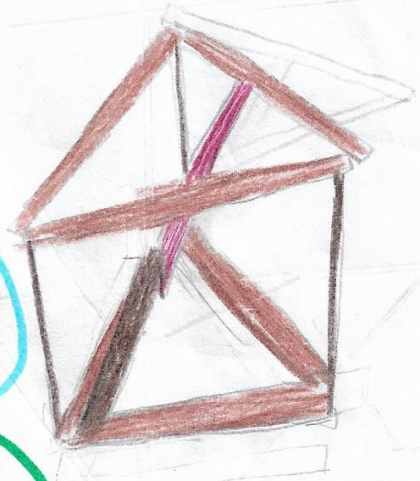


反重力 懸浮裝置



這個懸浮裝置沒有物體支撐就可以浮起來，而且上面還可以放東西，好神奇！



其實不是這樣的，它是依靠支撐物——線線，才能將其支撐起來。



可是線這麼軟，真的可以讓它浮起來嗎？



不相信的話，我們來做做看這個「反動懸浮裝置」吧！

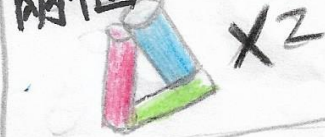
材料清單：



吸管三角形的作法

① 黏過去後
② 然後在一個三角形的角黏上一個吸管
的小吸管要 45°

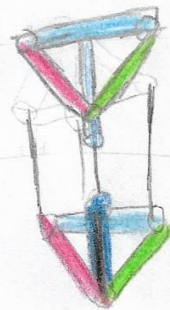
③ 把吸管三角形做兩個



④ 把兩個三角形中間那兩根吸管連一條 20cm 的線。
⑤ 將連接兩個三角形的線線黏上支撐懸浮裝置。

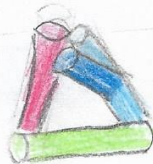
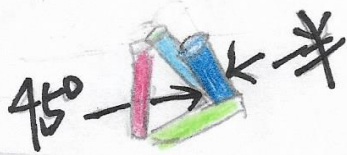


④ 再讓另外一個三角形其中一條吸管的中間也黏上一半的吸管 (45°)
⑤ 在兩個三角形的角黏上連接線



完成
FINISH

(竹筷同上)



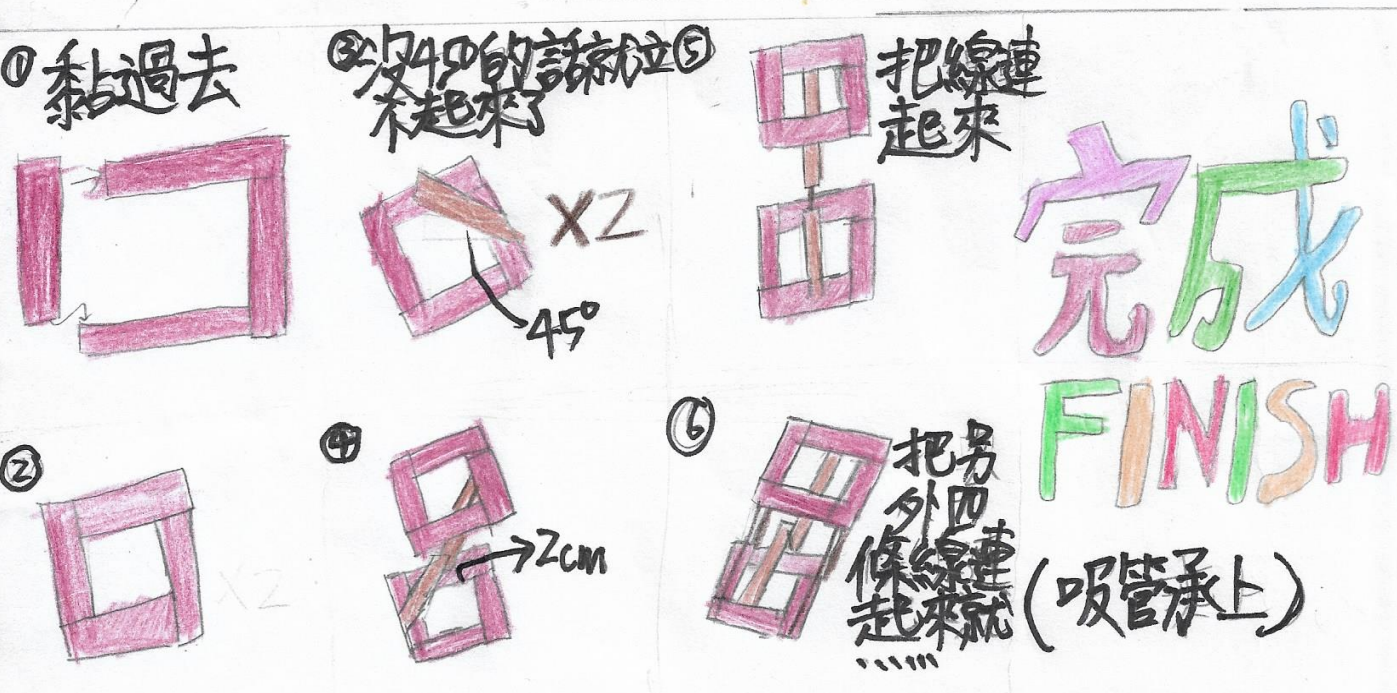
好耶! 我們完成了竹筷三角形和吸管三角形的反重力懸浮裝置。

現在我們先做個三角形比較, 再做正方形的反重力懸浮裝置。

好! 做完後在做個正方形的比較, 就可以做個結尾。

項目	名稱	反重力懸浮裝置
底	20 cm	
高	20 cm	平面高
高	6 cm	側面高
角度	45 度	

材質 項目	吸管正三角形	材質 項目	吸管正三角形	竹筷 正三角形
面積	200 cm ²	面積	200 cm ²	200 cm ²
承受重量	0.56 g	承受重量	0.56 g	3.36 g
材質 項目	竹筷正三角形	10 差	完全一樣	
面積	200 cm ²	20 差	2.8 g	
承受重量	3.36 g			



材質 項目	吸管正方形	材質 項目	吸管正方形	竹筷 正方形
面積	400 cm ²	面積	400 cm ²	400 cm ²
承受重量	0.56 g	承受重量	0.56 g	3.36 g
材質 項目	竹筷正方形	10 差	完全一樣	
面積	400 cm ²	20 差	2.8 g	
承受重量	3.36 g			

我們發現



竹筷三角形和吸管三角形的承受重量
差6張(0.56g),表示材料不同,承受的重量
也不會相同。

在做的過程中,如果中間的根部沒有
黏緊的話,會導致整個物體倒塌。

如果兩個三角形的角接到第二
個三角形的三條線,但沒有等
長,也會倒塌。

原來結論

原來懸浮裝置是靠綿線支撐，
所以如果沒有線，就完全無法站立。
結論：都是三角形的情況下可發現
竹筷三角形比吸管三角形多承受2.8g。
竹筷三角形比吸管三角形多承受2.8g。
再次證明長寬高及面積
一樣時，竹筷比吸管多承受
2.8g。

