

學習範疇：度量

學習階段：第二階段

學習單位：多邊形的面積

年級：五年級

已有知識：1. 懂得不同平面圖形(包括正方形、長方形、平行四邊形、梯形和三角形)的特性。

2. 能計算圖形(包括正方形、長方形、平行四邊形、梯形和三角形)的面積。

3. 能利用 TINKERCAD 軟件，製作圖樣。

學習目標：

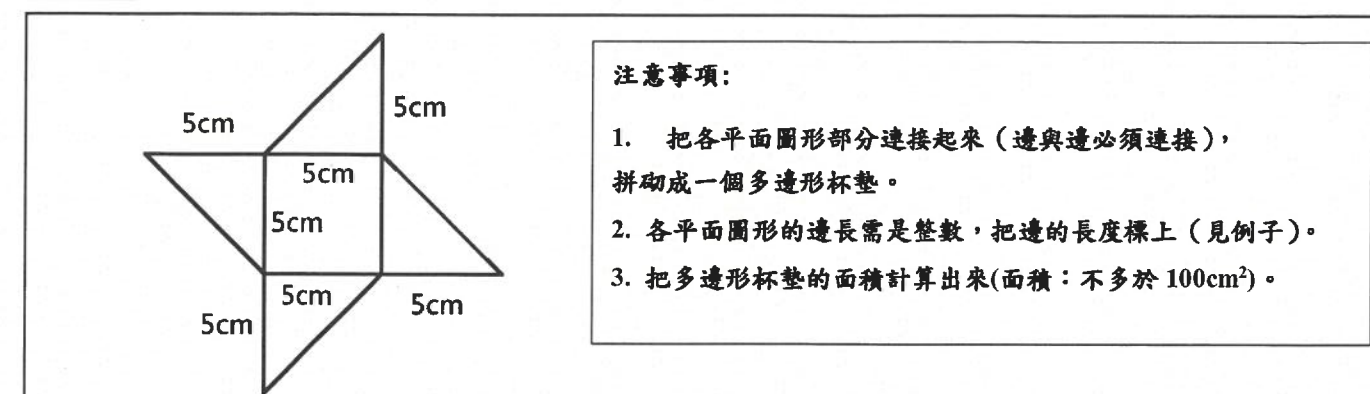
|    |                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------|
| 知識 | 1. 能利用不同平面圖形拼砌出多邊形(杯墊)。<br>2. 能計算多邊形(杯墊)的面積。                             |
| 技能 | 1. 能利用 TINKERCAD 軟件繪畫圖樣(杯墊)。                                             |
| 態度 | 1. 能認真計算多邊形(杯墊)的面積。<br>2. 能認真透過 TINKERCAD 軟件繪畫圖樣(杯墊)。<br>3. 培養創意及欣賞圖形的美。 |

學生自評及教師評鑑：(仍需努力-1 粒, 部份掌握-2 粒, 完全掌握-3 粒)

| 評估項目                         | 學生自評 | 師評  |
|------------------------------|------|-----|
| 1. 能利用不同平面圖形拼砌出多邊形(杯墊)。      | ☆☆☆  | ☆☆☆ |
| 2. 能正確地計算多邊形(杯墊)的面積。         | ☆☆☆  | ☆☆☆ |
| 3. 能利用 TINKERCAD 軟件繪畫圖樣(杯墊)。 | ☆☆☆  | ☆☆☆ |
| 4. 能認真完成此專題研習。               | ☆☆☆  | ☆☆☆ |

第一部分：利用平面圖形(包括正方形、長方形、平行四邊形、梯形和三角形)創作一個多邊形杯墊，並把圖樣繪畫出來。

例子：設計一個多邊形杯墊，把圖樣畫出來。



注意事項：

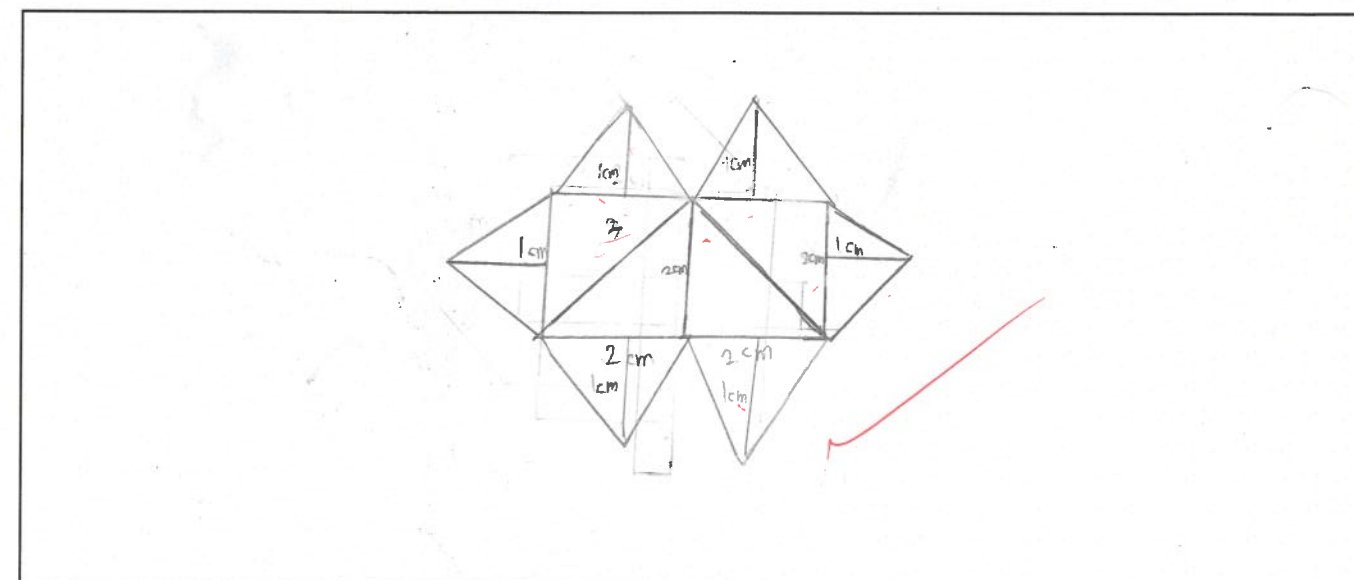
1. 把各平面圖形部分連接起來(邊與邊必須連接)，拼砌成一個多邊形杯墊。
2. 各平面圖形的邊長需是整數，把邊的長度標上(見例子)。
3. 把多邊形杯墊的面積計算出來(面積：不多於 100cm²)。

列式計算多邊形杯墊的面積。

$$5 \times 5 + 5 \times 5 \div 2 \times 4 \\ = 25 + 50 \\ = 75$$

多邊形杯墊的面積是 75 (cm²)。(\*注意：面積不多於 100cm²)

請同學設計一個多邊形杯墊，把圖樣畫出來。



列式計算多邊形杯墊的面積。

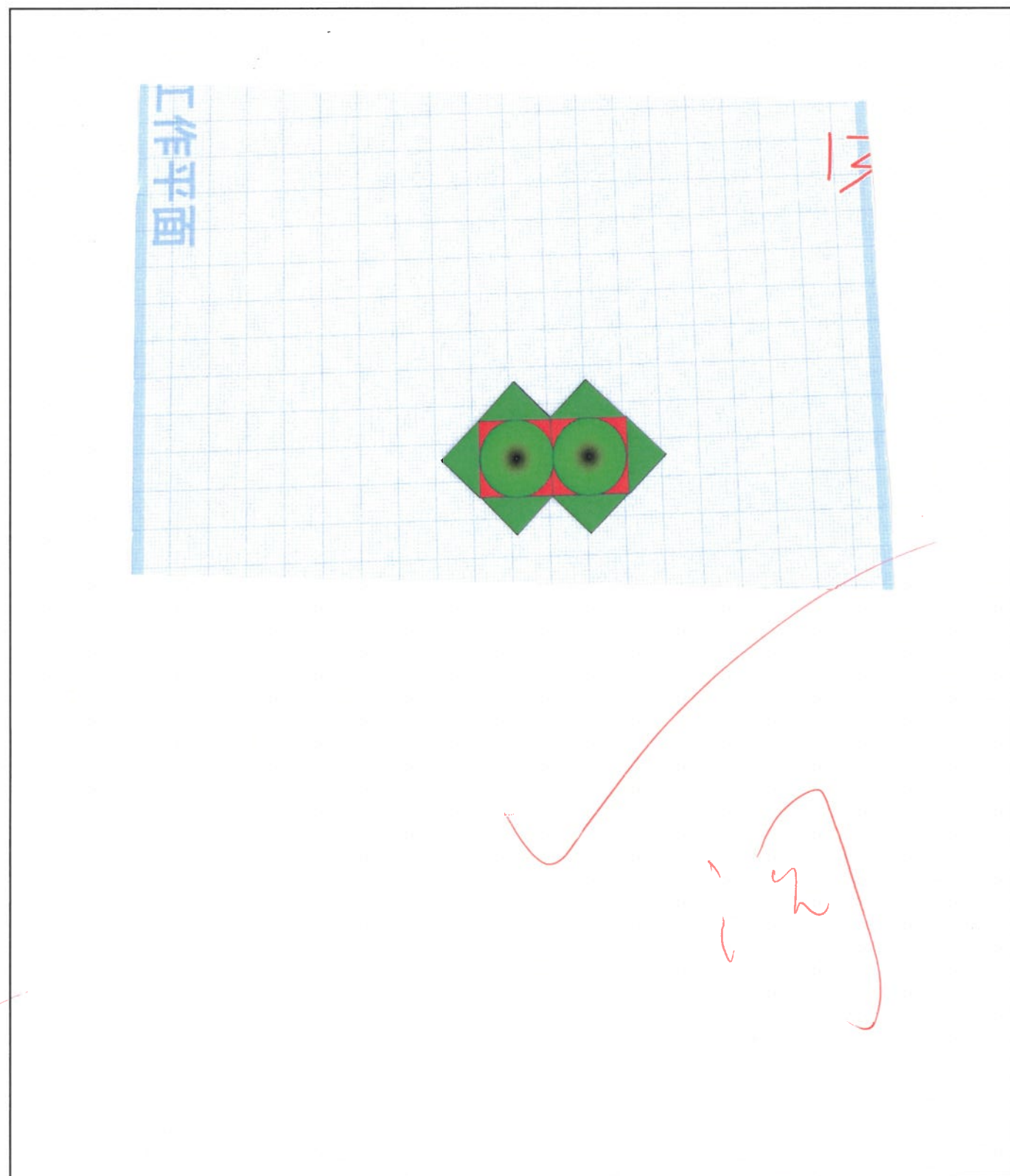
$$(1 \times 1 \div 2 \times 4) + 1 \times 1 \\ = (1 \div 2 \times 4) + 1 \\ = (1 \times 2) + 1 \\ = 2 + 1 \\ = 3$$

多邊形杯墊的面積是 3 (cm²)。(\*注意：面積不多於 100cm²)

第二部分：利用 TINKERCAD 製作多邊形杯墊圖樣(電腦堂上完成)

根據第一部份的設計，利用 TINKERCAD 軟件繪畫多邊形杯墊的圖樣。

完成後，把圖樣截圖並上載至 GOOGLE CLASSROOM 及列印圖樣張貼在下方。

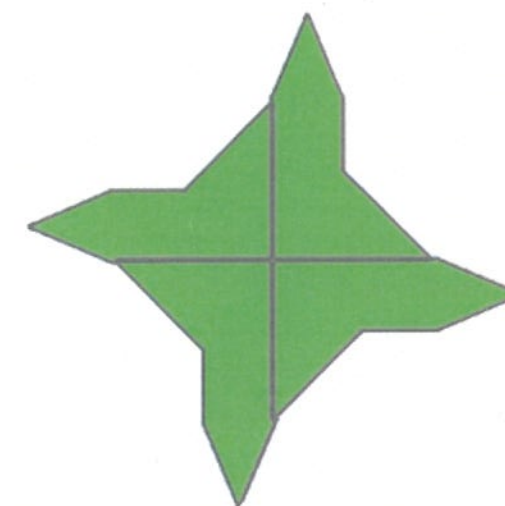
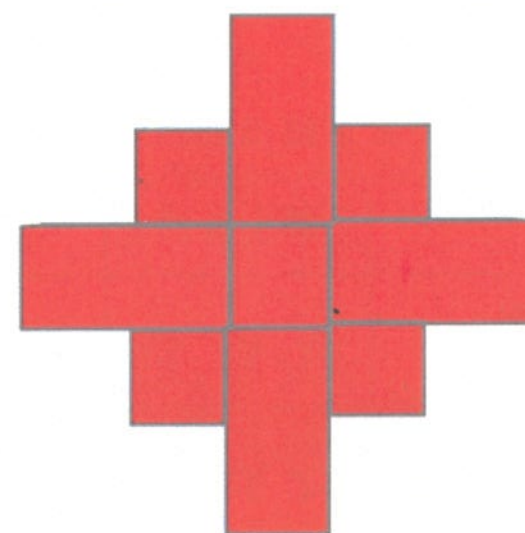
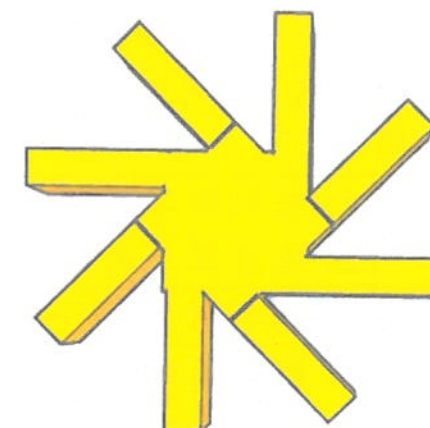
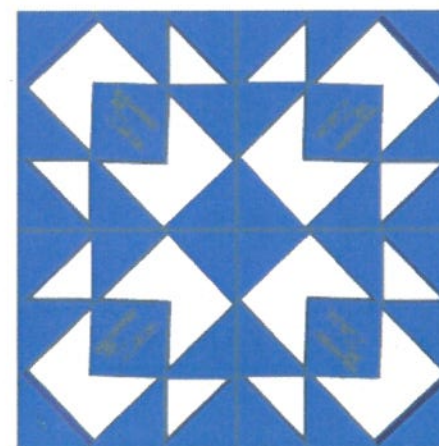


救世軍林拔中紀念學校

2023 - 2024 年度

五年級 數學科

專題研習



姓名： 梁諾軒 (13)

班別： P. 5 C