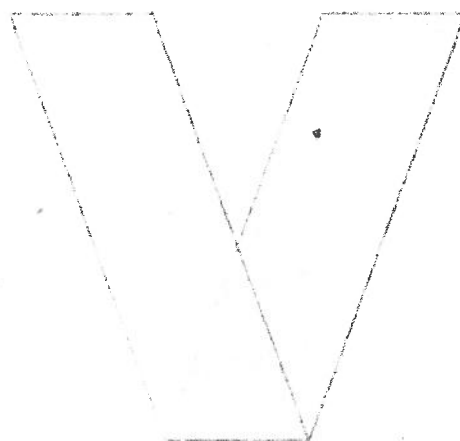
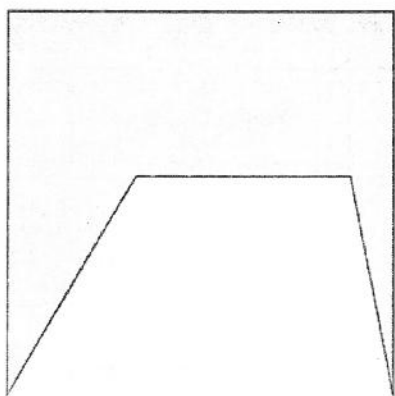
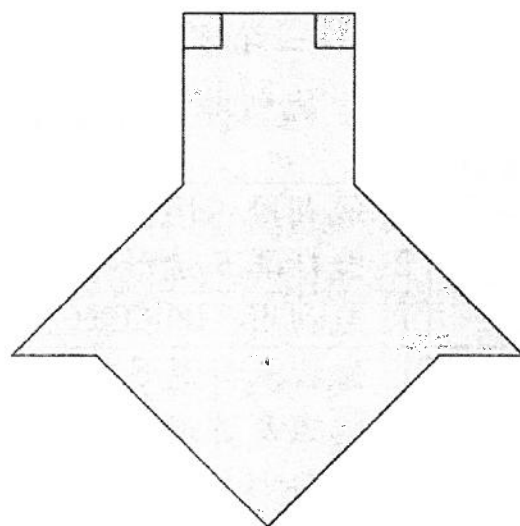
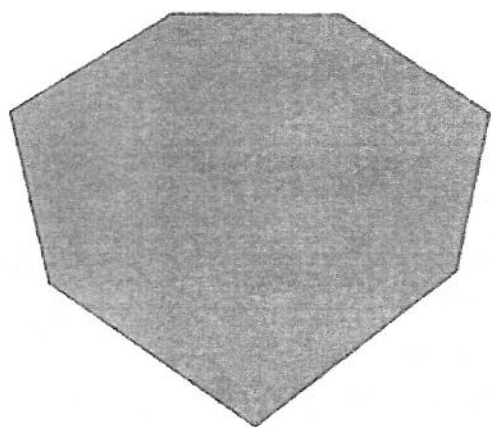


救世軍林拔中紀念學校

2024 - 2025 年度

五年級 數學科

專題研習



姓名：關子希 (17)

班別：P. 5 B

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)。 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。 2. 能認真透過 TINKERCAD 軟件繪畫圖樣(杯墊)。 3. 培養創意及欣賞圖形的美。

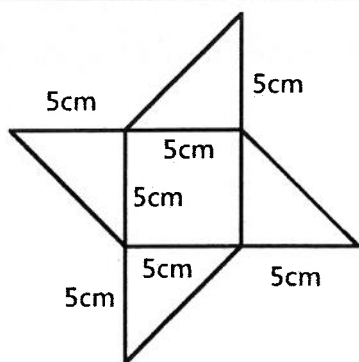


學生自評及教師評鑑：(仍需努力-1 粒, 部份掌握-2 粒, 完全掌握-3 粒)

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)，並填上顏色。	☆☆☆	☆☆☆
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：

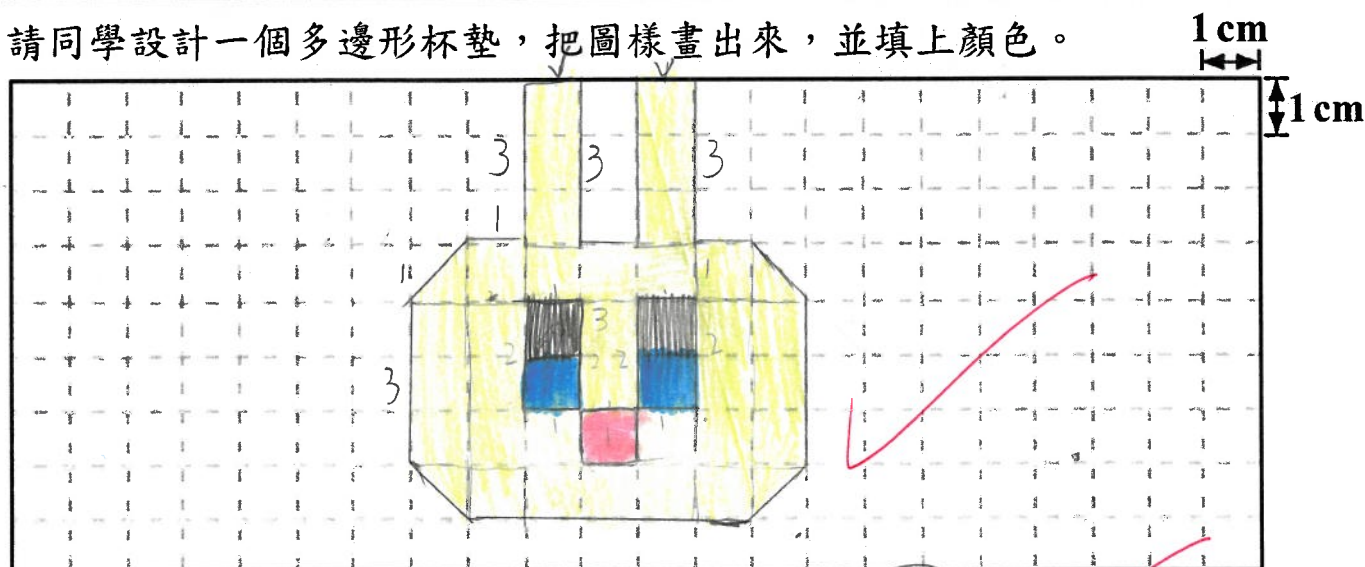
1. 把各平面圖形部分連接起來(邊與邊必須連接)，拼砌成一個多邊形杯墊。
2. 各平面圖形的邊長需是整數，把邊的長度標上(見例子)。
3. 把多邊形杯墊的面積計算出來(面積：不多於 100cm^2)。

列式計算多邊形杯墊的面積。

$$\begin{aligned} & 5 \times 5 + 5 \times 5 \div 2 \times 4 \\ &= 25 + 50 \\ &= 75 \end{aligned}$$

多邊形杯墊的面積是 75 (cm^2)。(*注意：面積不多於 100cm^2)

請同學設計一個多邊形杯墊，把圖樣畫出來，並填上顏色。



圈出計算以上多邊形面積的方法：(填補法 / 分割法)

列式計算多邊形杯墊的面積。

$$\begin{aligned} & (3 \times 1 \times 2) + (5 \times 5) + [(3+5) \times 1 \div 2] \\ &= (3 \times 2) + (5 \times 5) + [(3+5) \times 1 \div 2] \\ &= 6 + 25 + [(3+5) \times 1 \div 2] \\ &= 6 + 25 + (8 \times 1 \div 2) \\ &= 6 + 25 + 8 \div 2 = 6 + 25 + 4 = 31 + 4 = 35 \\ & \text{多邊形杯墊的面積是 } \underline{35} \text{ (cm}^2\text{)}。(*注意：面積不多於 } 100\text{cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

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。

17.

