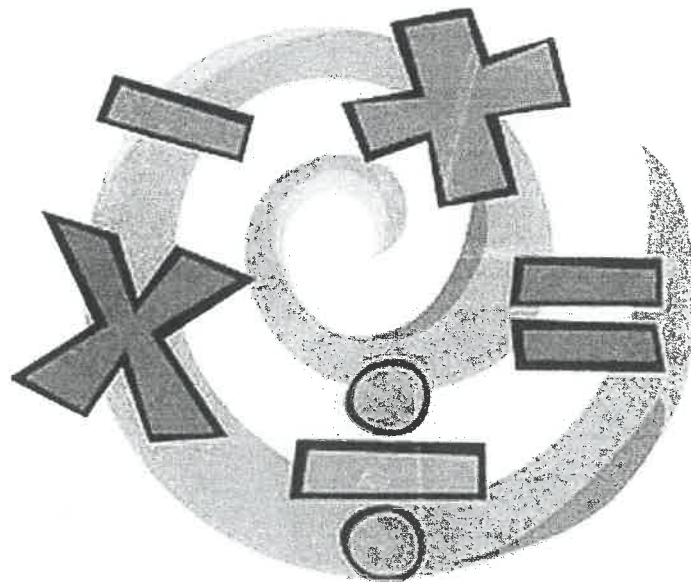


孔教學院大成小學
2022-2023 上學期



數學科優質課業(面積 5M1☀)

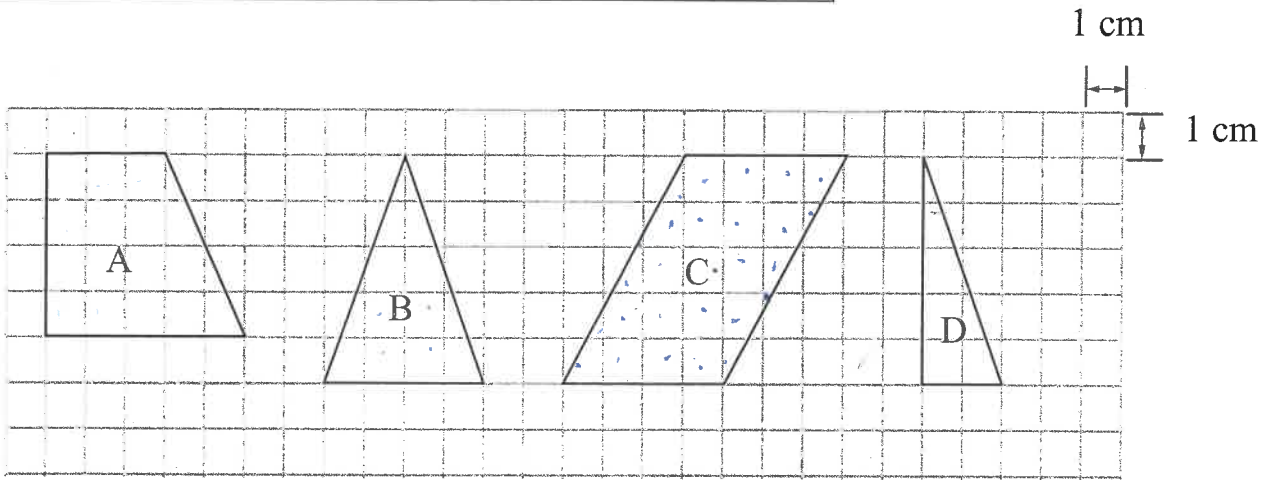


姓名: 林銳文 (13) 班別: 5月面



(一) 找出下面各圖形的面積(Areas)，填在下表中。

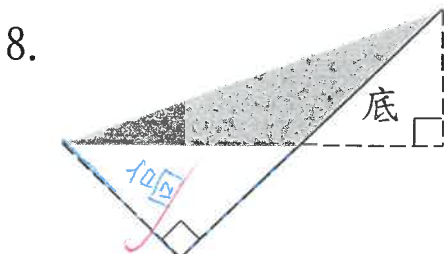
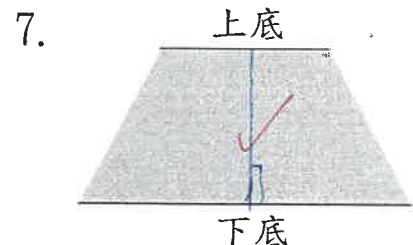
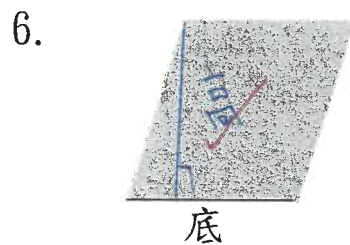
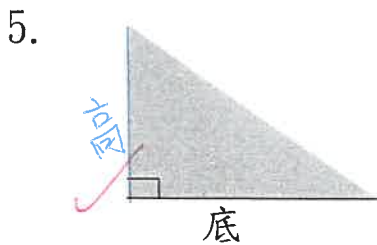
學習重點：用數方格的方法找出圖形的面積。



圖形	A	B	C	D
面積	(1) 16 cm ²	(2) 10 cm ²	(3) 20 cm ²	(4) 5 cm ²

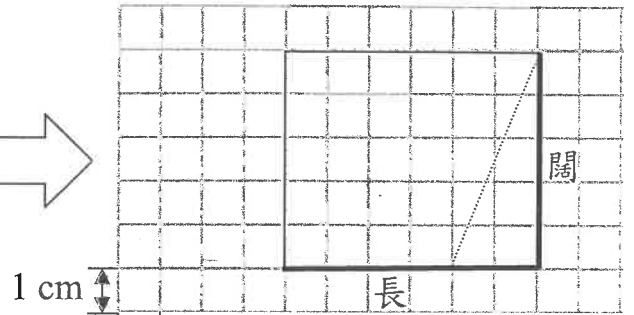
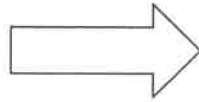
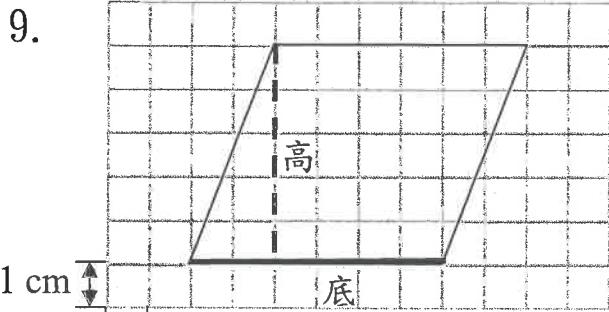
(二) 在下列各圖形中，根據圖形的底，用顏色筆畫出對應的高。

學習重點：認識平行四邊形(parallelogram)、三角形(triangle)和梯形(trapezium)的底(base)和高(height)。



(三)觀察下圖，把答案填在____上。

學習重點：認識平行四邊形、三角形和梯形面積的公式。



平行四邊形的面積： 30 cm^2

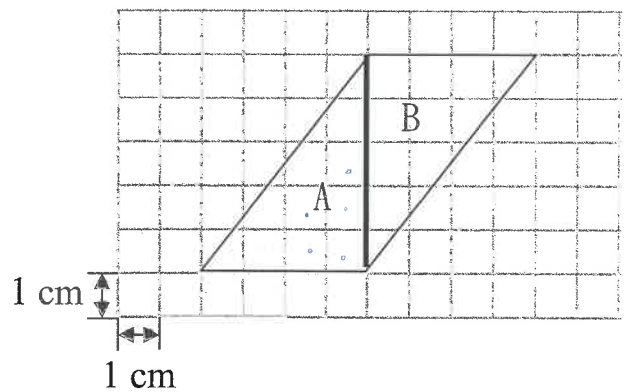
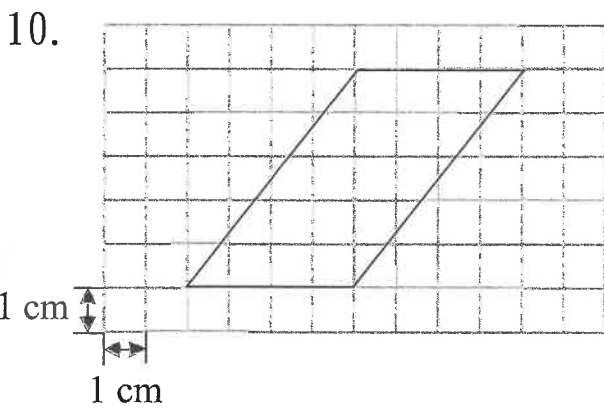
長方形的面積： 30 cm^2

長方形和平行四邊形的面積 相同

長方形的長=平行四邊形的 底

長方形的闊=平行四邊形的 高

長方形的面積=長 \times 闊 \implies 平行四邊形的面積= 底 \times 高



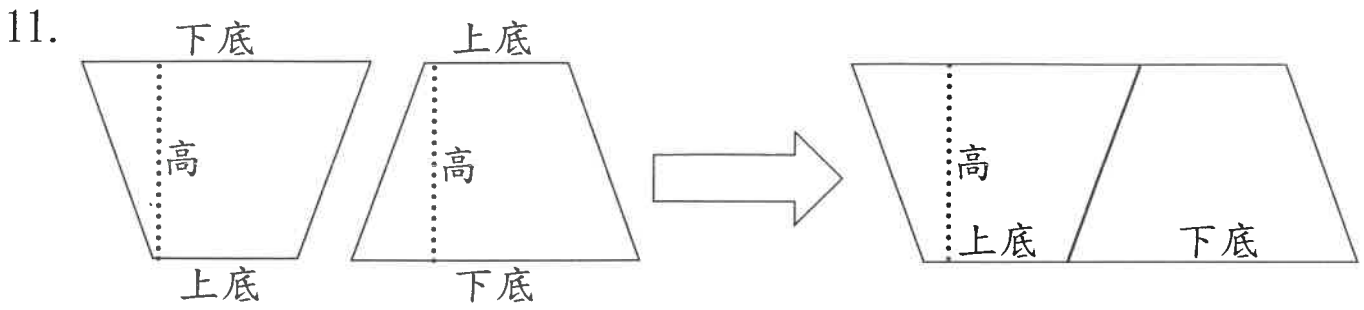
三角形 A 的面積是 10 cm^2 ，三角形 B 的面積是 10 cm^2

平行四邊形可分成兩個面積(相等 / 不相等)的三角形(圈出答案)

平行四邊形的底=三角形的 底

平行四邊形的高=三角形的 高

三角形的面積= 底 \times 高 \div 2



兩個相同大小的梯形可拼出一個 平行四邊 形

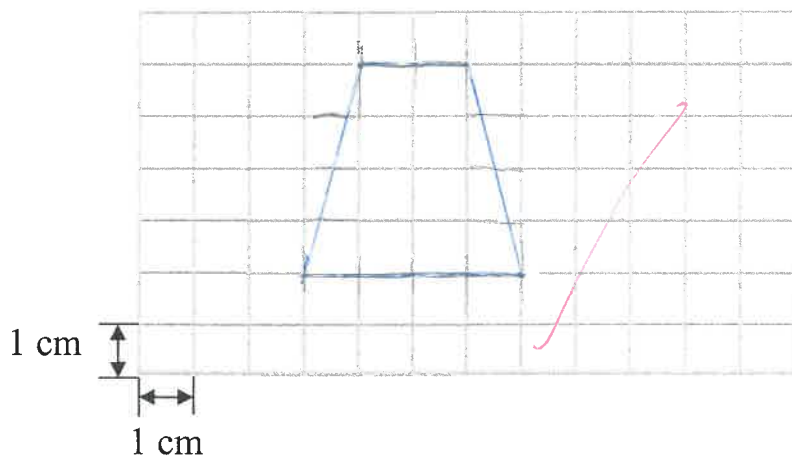
平行四邊形的底=梯形的 上底 + 下底

平行四邊形的高=梯形的 高

梯形的面積= $(上底 + 下底) \times 高 \div 2$

考考你：

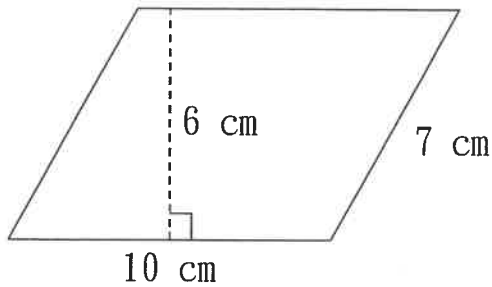
12. 在方格紙內畫出一個面積是 12 平方厘米，高是 4 厘米的梯形。



(四) 計算下面各圖形的面積。

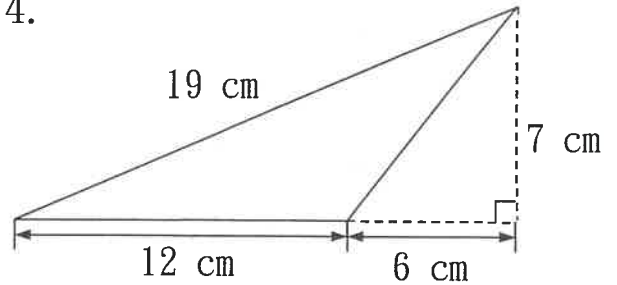
學習重點：計算平行四邊形、三角形、梯形和多邊形的面積。

13.



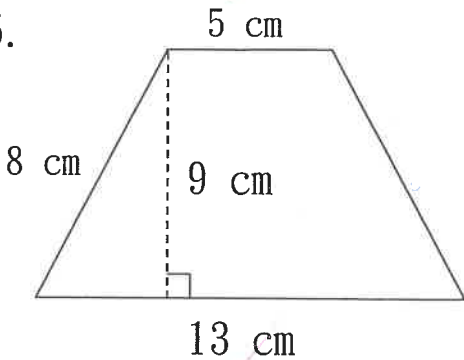
60 cm^2

14.



42 cm^2

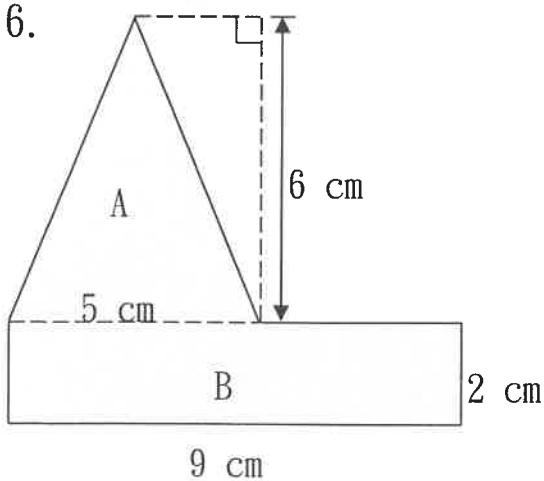
15.



81 cm^2



16.



三角形 A 的面積是：

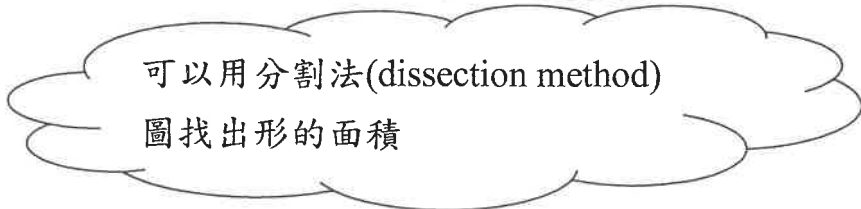
$5 \times 6 \div 2 = 15 \text{ cm}^2$

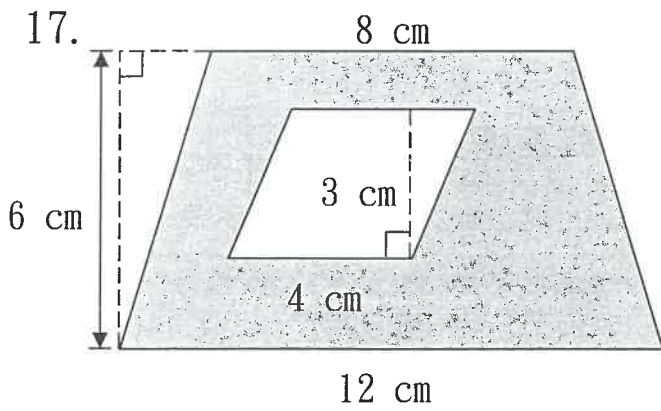
長方形 B 的面積是：

$9 \times 2 = 18 \text{ cm}^2$

整個圖形的面積是：

$15 + 18 = 33 \text{ cm}^2$





整個梯形的面積是：

$$(8 + 12) \times 6 \div 2 = 60 \text{ cm}^2$$

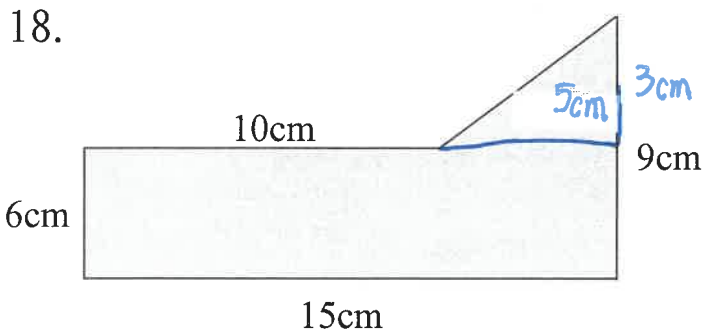
平行四邊形的面積是：

$$4 \times 3 = 12 \text{ cm}^2$$

着色部分的面積是：

$$60 - 12 = 48 \text{ cm}^2$$

可以用填補法(filling method)
找出圖形的面積



我會運用(填補法 / 分割法) 計算上圖的面積。(圈出答案)

$$15 \times 6 + 5 \times 3 \div 2$$

$$= 90 + 7\frac{1}{2}$$

$$= 97\frac{1}{2}$$

∴ 多邊形的面積是 $97\frac{1}{2} \text{ cm}^2$ 。

(五)列式計算(show your working)。

學習重點: 解決有關面積的應用題(word problems)。

19. 平行四邊形草地高 15 米，底是高的兩倍，草地的面積是多少平方米？

$$15 \times 2 \times 15 \\ = 450$$

∴ 草地面積是 450 平方米。

20. 三角形的底是 20 厘米，底比高長 2 厘米，三角形的面積是多少平方厘米？

$$(20 - 2) \times 20 \div 2 \\ = 180$$

∴ 面積是 180 平方厘米。

21. 一塊梯形土地，上底長 100 米，下底長 80 米，高是 50 米。如果每 10 平方米分成一個種植區，最多可有種植區多少個？

$$(100 + 80) \times 50 \div 2 \div 10 \\ = 450$$

∴ 最多可有種植區 450 個。

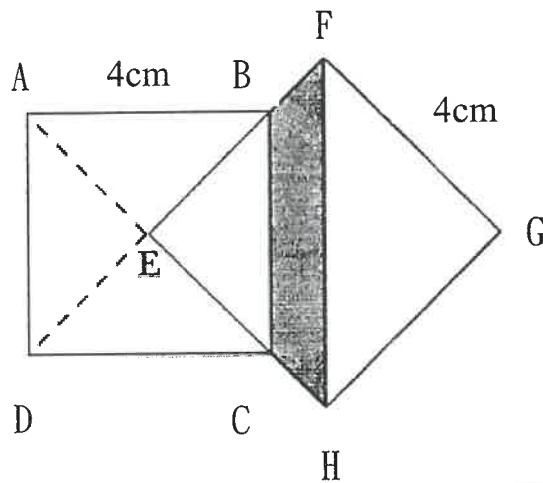
22. 一塊平行四邊形地磚的底長 20 厘米，高是 18 厘米，如果每平方厘米的地磚售 2 元，這塊地磚應售多少元？

$$2 \times (20 \times 18) \\ = 720$$

這塊地磚應售 720 元。

(六) 思考題。

23. 下面的圖形是由兩個邊長是 4cm 的正方形重疊部分而成。求着色部分的面積。



思維區：
 $4 \times 4 \div 4$
 $= 4$

$$4 \times 4 \div 2 \\ = 8$$

$$4 \times 4 \div 2 - 4 \times 4 \div 4$$

$$= 4$$

∴ 着色部分的面積是 4 cm^2 。

(七)挑戰題。

24. 請在下面的方格內自擬一道有關面積的應用題，並列式計算。

三角形的底是 32 cm ，高的底的三倍，這三角形的面積是 多少 cm^2 ？

$32 \times 3 \times 32 \div 2$
 $= 1491 (1536)$

$32 \times 3 \times 32 \div 2$
 $= 96 \times 32 \div 2$
 $= 3072 \div 2$
⋮

	96
x	32

	2880
	192

	3072

∴ 這個三角形的面積是 $1491 (1536) \text{ cm}^2$

成績: 23/24
2.11

小總結:

1. 平行四邊形、三角形、梯形的底和高是互相 垂直。

2. 平行四邊形面積 = 底 × 高

3. 三角形面積 = 底 × 高 ÷ 2

4. 梯形面積 = (上底 + 下底) × 高 ÷ 2

5. 計算多邊形面積時，可運用 填補 法或 分割 法。



齊來做評估：

自評：

- 完成這課後，
- 我能用數方格的方法找出圖形的面積
 - 我能找出平行四邊形、三角形、梯形對應的底和高
 - 我能運用公式計算平行四邊形、三角形、梯形的面積
 - 我能運用分割法和填補法計算多邊形的面積
 - 我有小心計算(工作)
 - 我有認真學習(態度)
 - 我有仔細驗算(能力)

我學會了 平行四邊形、三角形、梯形應用題 的 good!

互評：你能^辨認^補別分割法和填補法，計算多邊形面積。

家長評： 能獨自完成課業 須指導才能完成課業

字體端正

字體草率

課業整潔

要注意整潔

認真完成課業

仍須努力

其他意見：仍須努力細心，做得更加好!

- 老師評：
- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 能掌握本單元的學習重點 | <input type="checkbox"/> 部分學習重點仍未掌握 |
| <input type="checkbox"/> 能小心計算，運算準確 | <input checked="" type="checkbox"/> 部分題目運算錯誤，要小心計算 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能正確解答應用題 | <input type="checkbox"/> 部分應用題未能列出正確算式 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 字體端正 | <input type="checkbox"/> 字體草率，要多加注意 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 課業整潔 | <input type="checkbox"/> 要注意整潔 |
| <input type="checkbox"/> 能依題目指示完成課業 | <input checked="" type="checkbox"/> 要仔細看題目 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 自擬題有創意 | <input type="checkbox"/> 自擬題可再向難度挑戰 |

表現優異

表現滿意

表現良好

仍須努力

其他：銳文有用心完成本課業。自擬題難度在於數字的運算，多練習並更小心覆檢，必有改善。繼續努力！