

目錄

練習	課題	範疇	學習重點	頁
1	多位數	數	- 認識多位數的概念 - 比較數的大小	4
2	近似值和大數量的估計		- 用四捨五入法取多位數的近似值 - 估計大的數量	6
3	分數的比較	數	比較不超過三個異分母分數的大小	8
4	異分母分數加法		- 進行不超過三個異分母分數加法運算 - 解答異分母分數加法應用題	10
5	異分母分數減法		- 進行不超過三個異分母分數減法運算 - 解答異分母分數減法應用題	12
6	異分母分數加減混合運算		- 進行不超過三個異分母分數加減混合運算 - 解答異分母分數加減混合應用題	14
7	平行四邊形的面積	度量	- 認識平行四邊形的底和高 - 認識及運用平行四邊形面積的公式	16
8	三角形的面積		- 認識三角形的底和高 - 認識及運用三角形面積的公式	18
9	梯形的面積		- 認識梯形的底和高 - 認識及運用梯形面積的公式	20
10	多邊形的面積		求多邊形的面積	22
階段評估 1			涵蓋課題 1 - 10 內容	24
11	分數乘法（一）	數	- 進行兩個數的分數乘法運算，包括真分數與整數相乘，以及與帶分數有關的乘法 - 解答分數乘法的應用題	28
12	分數乘法（二）		- 進行兩個數的分數乘法運算，包括真分數與真分數相乘、整數與帶分數相乘 - 解答分數乘法的應用題	30
13	分數乘法（三）		- 進行三個數的分數乘法運算 - 解答分數乘法的應用題	32
14	代數符號（一）	代數	- 認識運用英文字母表示數 - 運用代數式表達只涉及一個未知量的運算和數量關係	34
15	代數符號（二）		運用代數式表達以文字敘述和涉及未知量的運算和數量關係	36

練習	課題	範疇	學習重點	頁
16	複合棒形圖 (一)	數據處理	■ 認識複合棒形圖 ■ 閱讀複合棒形圖	38
17	複合棒形圖 (二)		■ 製作複合棒形圖	40
18	中國數字和羅馬數字 (增潤)		■ 認識大寫中文數字 ■ 認識傳統中國數字和羅馬數字	42
階段評估 2			■ 涵蓋課題 11-17 內容	44
總評估			■ 涵蓋課題 1 - 17 內容	48

隨書附有增值資源：

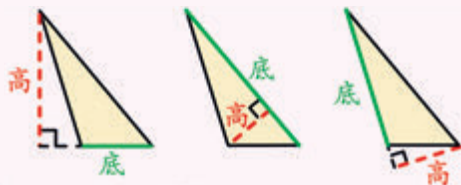
- 跨課題訓練 **56**
- 新課程「探索與研究」高階解難訓練 **58**
- 應試速讀筆記 **60**
- 答案冊 (附解題步驟、常犯錯誤解說、MCQ 選項解說)



一 1分鐘溫習區

概念重溫

- 三角形對應的底和高：每個底都有對應的高。
- 三角形面積的公式



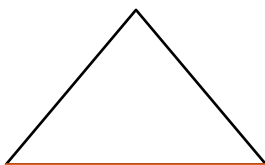
$$\text{三角形的面積} = \text{底} \times \text{高} \div 2$$



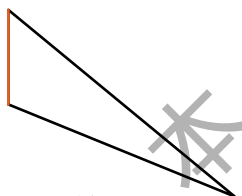
二 常規訓練

在以下的三角形中，以啡色邊為底，畫出對應的高，並加上 $\perp$ 。

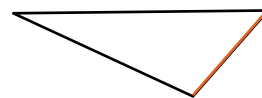
1.



2.

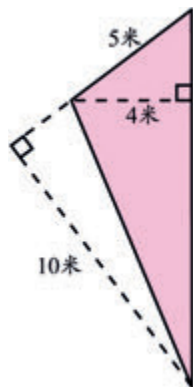


3.

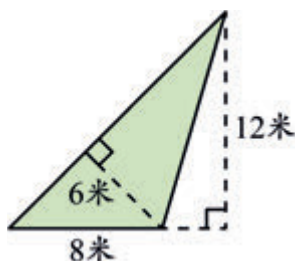


計算以下三角形的面積，答案需寫上單位。

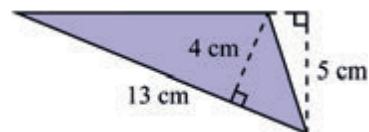
4.



5.



6.

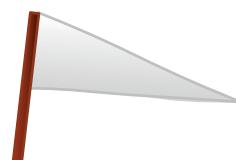


完成下列各題。

7. 可琳把右面三角形房間鋪地磚，共花了 32 400 元，鋪設地磚每平方米需 _____ 元。



8. 一面三角形旗幟的高長 30 cm，底是高的 4 倍。這面旗幟的面積是 _____ cm^2 。





日期

時間

分鐘

成績

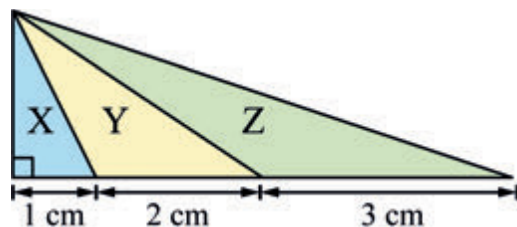
三 進階訓練

選出正確的答案，並把該選項的 ☐ 塗滿。



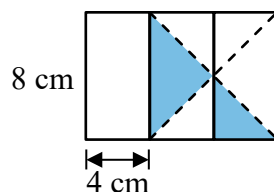
9. 根據右圖，下列哪一項描述是正確的？

- ☐ A. Z 的面積是 X 的三倍。
☐ B. X 的面積是 Y 的兩倍。
☐ C. X、Y 和 Z 的總面積是 6 平方厘米。
☐ D. X 和 Y 的總面積比 Z 的大。



10. 右圖由 3 個大小和形狀都相同的長方形組成，着色部分的面積是多少？

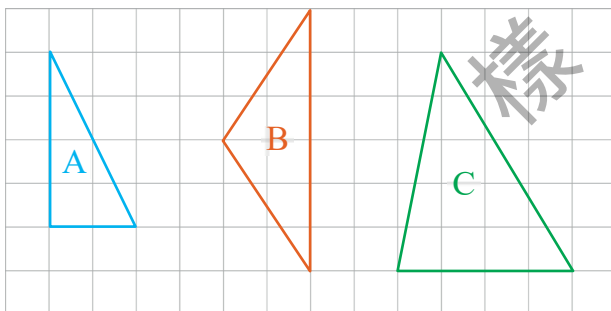
- ☐ A. 16 cm^2 ☐ B. 24 cm^2
☐ C. 32 cm^2 ☐ D. 48 cm^2



完成下列各題。



11. 比較下面三角形的面積，把它們由小至大排列出來，寫出代表答案的英文字母。



_____, _____, _____
 (最小) (最大)

12. 等腰三角形嬉水池的周界是 54 米，它的其中兩條邊各長 15 米，餘下的邊對應的高是 9 米，嬉水池的面積是 _____ 平方米。

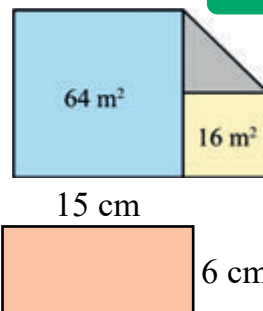
記憶補給站

3 下三角形

等腰三角形的兩條邊長度相等。



13. 右圖由兩個正方形和一個三角形組成。三角形的面積是 _____ m^2 。



14. 從右面的長方形手工紙剪出一個最大的三角形，該三角形的面積是 _____ cm^2 。



15. 右面的長方形由四個大小相同的正方形組成。每個正方形的周界是 20 cm，着色部分的面積是 _____ cm^2 。

記憶補給站

4 下周界

正方形周界 = 邊長 $\times$ 4

階段評估 2

全卷限時：30分鐘

姓名：_____ 班別：_____ () 日期：_____

評估重點		題目	得分
分數乘法	分數和整數相乘，分數和分數相乘，三個數的分數乘法	題 1 – 8	/ 38 分
代數	代數符號，代數式	題 9 – 16	/ 32 分
複合棒形圖	閱讀複合棒形圖，製作複合棒形圖	題 17 – 18	/ 30 分
總分：			/ 100 分

- 作答說明**
- 選擇題：選出正確的答案，並把該選項的 ○ 塗滿。
 - 列式計算題：列寫橫式、答案、文字解說或題解。
 - 其他類型題目：依題目的指示，在適當的位置作答。

1. a. $8 \times 4\frac{1}{6} =$ _____ b. $2\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{12} =$ _____

c. $\frac{17}{18} \times 6 \times \frac{9}{34} =$ _____ d. $3\frac{4}{15} \times \frac{5}{7} \times 9 =$ _____

2. 明深在平年全年共有 _____ 元零用錢。

我每天有零用錢 $12\frac{1}{2}$ 元。



明深

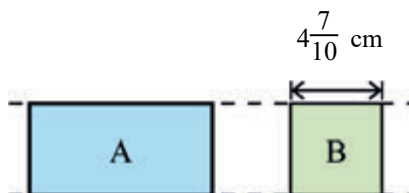
3. 旅行社去年共舉辦 256 個旅行團，前往東南亞地區的佔 $\frac{5}{8}$ ，其中的 $\frac{1}{4}$ 是日本團。去年共有 _____ 個日本團。

4. 右面是長方形 A 和正方形 B。

a. 正方形的周界是 _____ cm。

b. 長方形的長是闊的 2 倍，
長方形的長是 _____ cm。

c. 長方形的面積是 _____ cm^2 。



給分欄

3 分

3 分

3 分

3 分

2 分

2 分

2 分

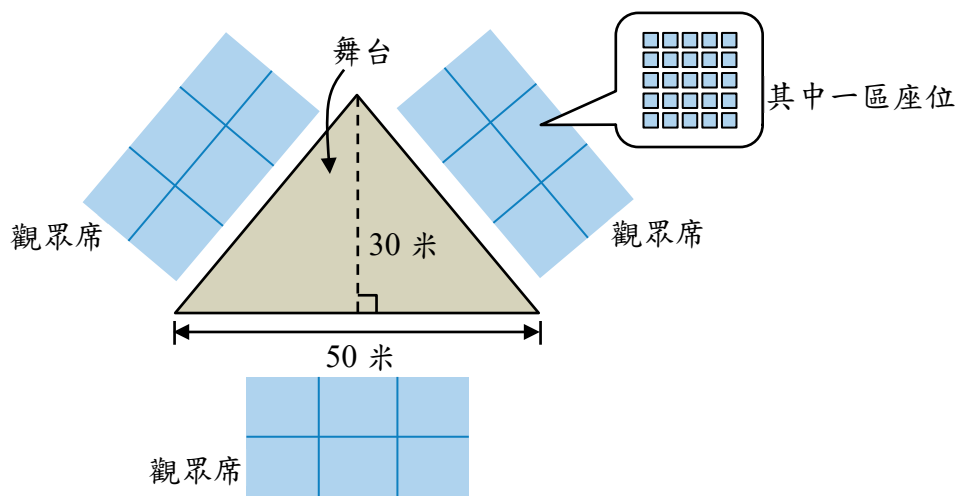
2 分

2 分

跨課題訓練

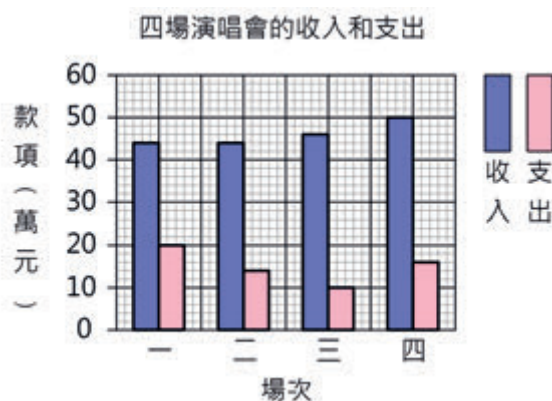
回答下列各題。

1. 下圖是三角形舞台。



- 舞台的面積是 _____。（答案需寫上單位）
- 舞台每邊都設有觀眾席，每邊分為六區。整個場館有座位多少個？
 舞台每邊有座位：_____ × _____ × _____ = _____（個）
 整個場館有座位：_____ × _____ = _____（個）

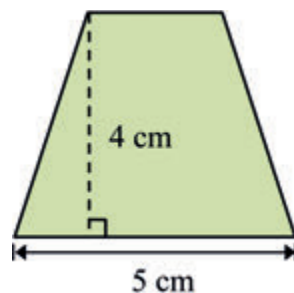
2. 下圖顯示了四場演唱會的收入和支出。



- 第 _____ 場的收入和支出相差最多。
- 第一場的支出佔四場總支出的幾分之幾？
 答案：_____
- 如果扣除支出，把總收入的 $\frac{1}{4}$ 捐給慈善機構，即共捐了 _____ 萬元。
- 演唱會的服裝由服裝公司贊助，共贊助了 B 元。如服裝公司取消贊助，演唱會的支出將會是 _____ 元。（寫出代數式）

A. 示例

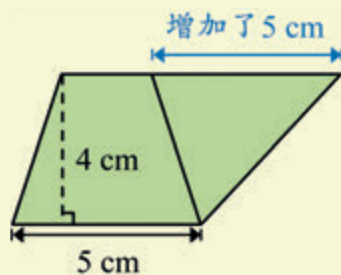
圖中是一個梯形，已知下底為 5 cm，高是 4 cm，
但未知上底的長度。



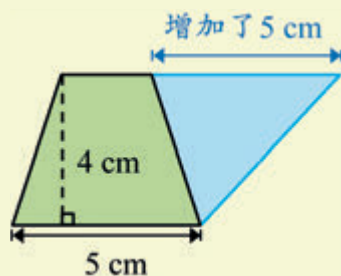
如果把上底加長 5 cm，梯形的面積增加了多少 cm^2 ？

步驟 1

- 新梯形：



- 透過分割法把增長了的梯形
分割成兩個圖形：
原有的梯形和一個三角形



- 新梯形的面積和原有梯形的面積的差，等於三角形的面積，
即：新增面積 = 新梯形面積 - 原有梯形面積 = 三角形面積

步驟 2

- 三角形的高等於梯形的高
- 利用三角形面積公式計算三角形面積：

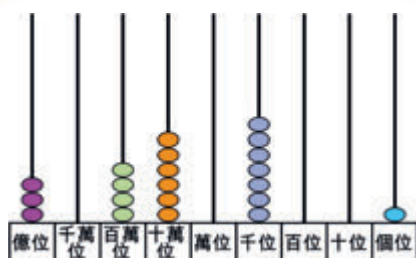
$$\begin{aligned} & 5 \times 4 \div 2 \\ & = 10 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

答案

梯形上底加長 5 cm，面積增加了 _____ cm^2 。

單元一：多位數（第 1-2 課）

1. 多位數

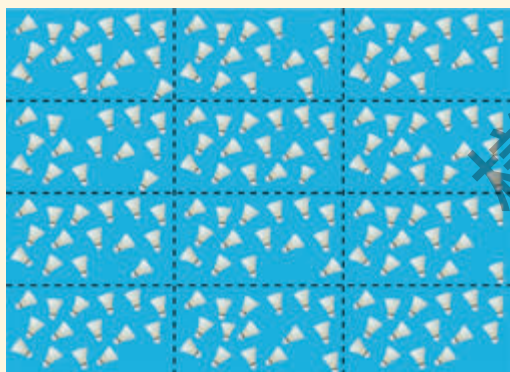


- 這算柱代表的數是 304 607 001。
- 這是一個九位數。
- 304 607 001 讀作
三億零四百六十萬七千零一。

2. 近似值

- **準確值**是指實際數量的數值，而**近似值**是一個接近實際數量的數值。
- 取近似值時，先確定把多位數取近似值至哪一個位，然後用四捨五入法來取該數的近似值。

3. 大數量的估計



- 把左面的羽毛球平均分成 12 份。
- 其中一份有 15 個羽毛球。
- 15×12
 $= 180$
左面約有 180 個羽毛球。

單元二：分數加減（第 3-6 課）

1. 比較異分母分數的大小

- 比較分子和分母都不同的分數時，可先通分，化為同分母分數，然後才比較。

例：比較 $\frac{1}{3}$ 和 $\frac{2}{5}$ 的大小。

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 3}{5 \times 3} = \frac{6}{15}$$

3 和 5 的 L.C.M. 是 15。

$$\therefore \frac{5}{15} < \frac{6}{15}$$

$$\therefore \frac{1}{3} < \frac{2}{5}$$

- 比較帶分數時，可先比較整數部分，再比較分數部分。

例：比較 $2\frac{1}{6}$ 、3 和 $2\frac{3}{4}$ 的大小。

先比較整數部分： $3 > 2$

$\therefore$ 三個數中，3 最大。

12. 240 cm^2

[$10 \times 6 \times 4$]

13. 30 m

[$15 \times 18 \div 9$]

14. 88 cm^2

[長方形的長 = $152 \div 8 = 19 \text{ cm}$;

平行四邊形的底 = $19 - 8 = 11 \text{ cm}$;

平行四邊形的面積 = 11×8]

15. 27 m^2

[$63 \div 7 \times 3$]

16. 162 cm^2

[$9 \times 9 = 81$, 因此正方形的邊長是 9 cm , 着色部分是一個底是 9 cm , 高是 $(9 \times 2) \text{ cm}$ 的平行四邊形 , 面積是 : $9 \times 9 \times 2$ 。]

17. 140 m

[$(952 \div 28 + 36) \times 2$]

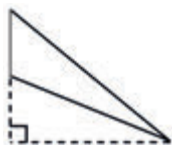
8 三角形的面積

1.



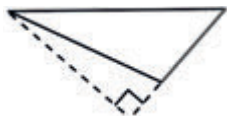
(或其他合理答案)

2.



(或其他合理答案)

3.



(或其他合理答案)

4. 25 平方米

[$5 \times 10 \div 2$]

5. 48 平方米

[$8 \times 12 \div 2$]

6. 26 cm^2

[$13 \times 4 \div 2$]

7. 324

[$32400 \div (10 \times 20 \div 2)$]

8. 1800

[$(30 \times 4) \times 30 \div 2$]

9. A

[X 的面積 : $1 \times \text{高} \div 2$;

Y 的面積 : $2 \times \text{高} \div 2$;

Z 的面積 : $3 \times \text{高} \div 2$

所以 Y 的面積是 X 的 2 倍 ,

Z 的面積是 X 的 3 倍 。]

拆解選擇題

錯選	原因
B	誤解文字的敘述 , 把 X 和 Y 掉轉了。
C	誤以為底的總和等同總面積 , 忽略了未知高的長度。
D	用目測判斷圖形大小 , 三角形 Z 的邊較斜則誤以為面積較小。

10. B

[$8 \times 4 \div 2 + 4 \times 4 \div 2$]

拆解選擇題

錯選	原因
A	漏了計算較小的三角形面積。
C	誤以為着色部分的面積剛好是一個長方形的面積。
D	計算三角形面積時 , 誤以為公式是「底 $\times$ 高」。

11. A , B , C

[A 的面積 : $2 \times 4 \div 2 = 4$

B 的面積 : $6 \times 2 \div 2 = 6$

C 的面積 : $4 \times 5 \div 2 = 10$]

12. 108

[$(54 - 15 - 15) \times 9 \div 2$]

13. 8

[大正方形的邊長是 8 m , 小正方形的邊長是 4 m 。

三角形面積 = $(8 - 4) \times 4 \div 2$]

14. 45

$$[15 \times 6 \div 2]$$

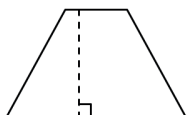
15. 50

$$[\text{正方形的邊長} = 20 \div 4 = 5 \text{ cm} ,$$

$$\text{着色部分面積} = (5 \times 4) \times 5 \div 2]$$

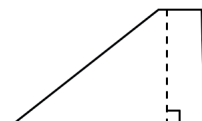
9 梯形的面積

1.



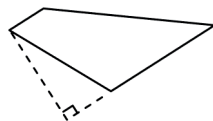
(或其他合理答案)

2.



(或其他合理答案)

3.



(或其他合理答案)

4. 115 平方米

$$[(6 + 17) \times 10 \div 2]$$

5. 42 m²

$$[(4 + 8) \times 7 \div 2]$$

6. 16 cm²

$$[(3 + 5) \times 4 \div 2]$$

7. 75

$$[\text{上底和下底} = 47 - 8 - 9$$

$$\text{面積} = (47 - 8 - 9) \times 5 \div 2]$$

8. 126

$$[(7 + 7 \times 3) \times 9 \div 2]$$

9. B

$$[\text{正方形的邊長是 } 3 \text{ cm} , \text{長方形的長是 } 4 \text{ cm} 、 \text{闊是 } 3 \text{ cm} 。 \text{梯形面積是 } (3 + 4) \times 4 \div 2]$$

拆解選擇題

錯選	原因
A	誤以為梯形面積公式是「底 × 高 ÷ 2」。
C	在計算梯形面積時忘記了「÷ 2」。
D	誤以為 9 cm ² 和 12 cm ² 是正方形和長方形的邊長和長。

10. B

$$[\text{小正方形的邊長是 } 16 - 10 = 6 \text{ cm} ,$$

$$\text{着色部分 (梯形) 面積} = (6 + 10) \times 16 \div 2]$$

拆解選擇題

錯選	原因
A	誤以為梯形面積公式是「底 × 高 ÷ 2」。
C	誤以為梯形面積公式是「底 × 高」。
D	在計算梯形面積時忘記了「÷ 2」。

11. 36

$$[(5 + 2 + 5) \times 6 \div 2]$$

12. 24

$$[(3 + 6 + 3) \times 4 \div 2]$$

13. 20

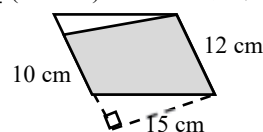
$$[\text{長方形的長} = 30 \div 5 = 6$$

$$\text{梯形的下底} = 12 - 6 = 6$$

$$\text{餘下面積} = (2 + 6) \times 5 \div 2]$$

14. 165 cm²

$$[(10 + 12) \times 15 \div 2 , \text{如下圖陰影部分的梯形}$$



常犯錯誤：135 ✖

- 忽略了題目要求「最大的梯形」，而誤計算以下陰影部分的面積：

$$(10 + 20) \times 9 \div 2$$

