

# 目錄

練習	課題	範疇	學習重點	頁
1	加法和減法	數	<ul style="list-style-type: none"> <li>進行兩個數的加法和減法運算</li> <li>進行三個數的加法和減法運算</li> <li>解答加法和減法應用題</li> </ul>	4
2	圓括號		<ul style="list-style-type: none"> <li>認識和運用圓括號</li> <li>解答有圓括號的加減混合應用題</li> </ul>	6
3	加減混合應用題		<ul style="list-style-type: none"> <li>解答同時涉及「……比……多/少」及「總和」的應用題</li> <li>進一步解答加減混合應用題</li> </ul>	8
4	乘加混合運算	數	<ul style="list-style-type: none"> <li>進行不超過四個數的乘加混合運算</li> <li>解答乘加混合應用題</li> </ul>	10
5	乘減混合運算		<ul style="list-style-type: none"> <li>進行不超過四個數的乘減混合運算</li> <li>解答乘減混合應用題</li> </ul>	12
6	四則應用題		<ul style="list-style-type: none"> <li>解答加減、乘加和乘減混合應用題</li> <li>分辨使用乘加或乘減來解答應用題</li> </ul>	14
7	三角形 (一)	圖形 與 空間	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識直角三角形、等腰三角形、等邊三角形、等腰直角三角形和不等邊三角形的概念</li> </ul>	16
8	三角形 (二)		<ul style="list-style-type: none"> <li>認識不同種類三角形之間的關係</li> <li>認識三角形任意兩邊長度之和大於第三邊的長度</li> </ul>	18
9	製作三角形		<ul style="list-style-type: none"> <li>繪畫和製作三角形</li> </ul>	20
10	繡曲線 (增潤)		<ul style="list-style-type: none"> <li>認識和欣賞繡曲線</li> <li>製作繡曲線圖樣</li> </ul>	22
階段評估 1			<ul style="list-style-type: none"> <li>涵蓋課題 1 – 9 內容</li> </ul>	24
11	分數的認識 (一)	數	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識分數的概念：分數作為一個物件 (整體) 的部分</li> <li>認識分數與 1 的關係</li> <li>認識等值分數的概念</li> </ul>	28
12	分數的認識 (二)		<ul style="list-style-type: none"> <li>認識分數的概念：分數作為一組物件 (整體) 的部分</li> <li>指出一組物件的幾分之幾是多少</li> </ul>	30
13	分數的比較		<ul style="list-style-type: none"> <li>比較同分母或同分子分數的大小</li> </ul>	32
14	同分母分數加法和減法		<ul style="list-style-type: none"> <li>進行不多於三個同分母分數的加法運算</li> <li>進行不多於三個同分母分數的減法運算</li> </ul>	34

練習	課題	範疇	學習重點	頁
15	容量的認識	度量	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識容量的概念</li> <li>直觀和直接比較容器的容量</li> <li>以自訂單位，比較容器的容量</li> </ul>	36
16	升和毫升		<ul style="list-style-type: none"> <li>認識升(L)和毫升(mL)</li> <li>以升和毫升為單位，量度和比較容器的容量（不涉及閱讀量杯刻度）</li> </ul>	38
17	量度活動		<ul style="list-style-type: none"> <li>以升和毫升為單位，量度和比較容器的容量（涉及閱讀量杯刻度）</li> <li>選擇合適的單位記錄容器的容量</li> </ul>	40
18	棒形圖（一）	數據處理	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識棒形圖</li> <li>閱讀棒形圖</li> </ul>	42
19	棒形圖（二）		<ul style="list-style-type: none"> <li>製作棒形圖</li> </ul>	44
20	地圖染色問題（增潤）		<ul style="list-style-type: none"> <li>探究是否只用四種顏色就能為地圖染色，使每個相鄰區域的顏色都不一樣</li> </ul>	46
階段評估 2			<ul style="list-style-type: none"> <li>涵蓋課題 11 – 19 內容</li> </ul>	48
總評估			<ul style="list-style-type: none"> <li>涵蓋課題 1 – 9 和 11 – 19 內容</li> </ul>	52

隨書附有增值資源：

- 跨課題訓練 60
- 新課程「探索與研究」高階解難訓練 62
- 應試速讀筆記 64
- 答案冊（附解題步驟、常犯錯誤解說、MCQ 選項解說）

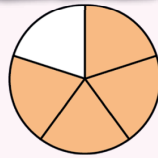


## 一 1分鐘溫習區

## 概念重溫

- 以分數表示一個物件(整體)的部分。

例：着色部分佔全部的 $\frac{4}{5}$ 。

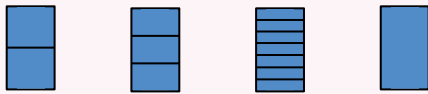


$\frac{4}{5}$  分子：表示着色部分所佔的份數

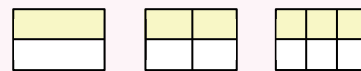
$\frac{4}{5}$  分母：表示等分成的份數

- 分數的分子和分母相同，這分數的數值等於1。
- 數值相等的分數稱為等值分數。

例： $\frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{7}{7} = 1$



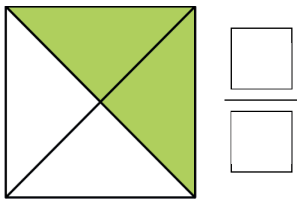
$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$  它們是等值分數。



## 二 常規訓練

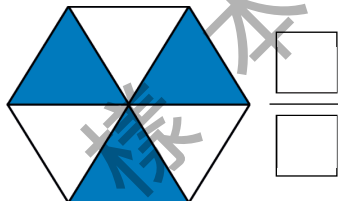
用分數表示着色部分佔全圖的幾分之幾，並寫出它的讀法。

1.



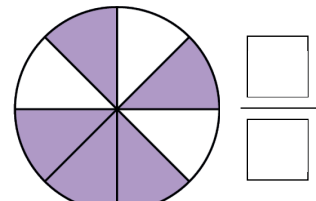

讀作：\_\_\_\_分之\_\_\_\_

2.



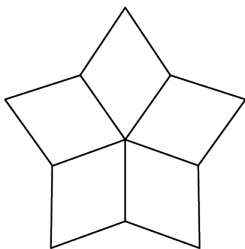
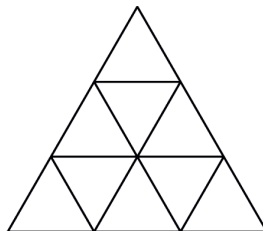
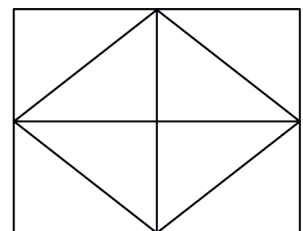

讀作：\_\_\_\_\_

3.




讀作：\_\_\_\_\_

把下列各圖填上顏色，使着色部分佔全圖的指定分數。

4.  $\frac{1}{5}$ 5.  $\frac{8}{9}$ 6.  $\frac{4}{4}$ 

填一填。

7.  $1 = \frac{\square}{10} = \frac{14}{\square}$

8.  $\frac{21}{\square} = \frac{12}{12} = \frac{\square}{19}$

9.  $\frac{8}{12} = \frac{\square}{3}$

10.  $\frac{3}{5} = \frac{\square}{15}$

日期 時間 分鐘 成績 

### 三 進階訓練

着色部分佔全圖的幾分之幾？把代表答案的英文字母填在  內。

A.

$\frac{1}{2}$

B.

$\frac{1}{3}$

C.

$\frac{1}{4}$

D.

$\frac{3}{4}$

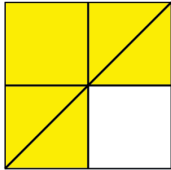
E.

$\frac{4}{6}$

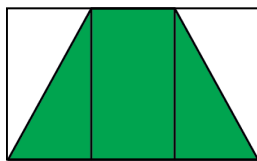
F.

$\frac{6}{6}$

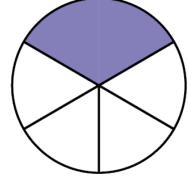
11.



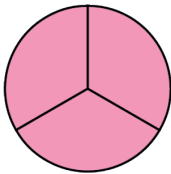
12.



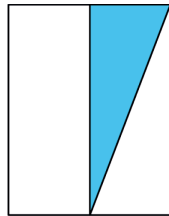
13.



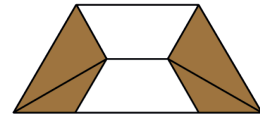
14.



15.



16.



**速解小提示**  
這個圖形由多少個相等的梯形組成？

選出正確的答案，並把該選項的  塗滿。



17. 下列哪一項是正確的？

A.  $\frac{1}{9} = 1$

B.  $\frac{9}{9} = 1$

C.  $\frac{9}{9} = 9$

D.  $\frac{1}{9} = 9$



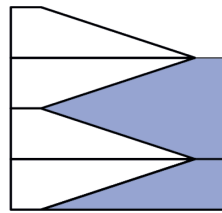
18. 右圖着色部分佔全圖的幾分之幾？

A.  $\frac{2}{4}$

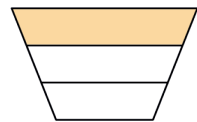
B.  $\frac{2}{6}$

C.  $\frac{3}{7}$

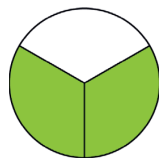
D.  $\frac{3}{8}$

19. 下列哪些圖的着色部分佔全圖的  $\frac{1}{3}$ ？

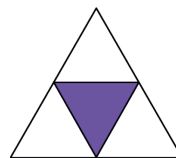
I.



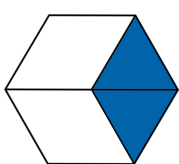
II.



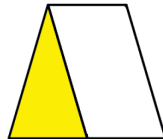
III.



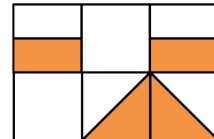
IV.



V.



VI.



A. 只有 I 和 II

B. 只有 I、III 和 IV

C. 只有 IV 和 V

D. 只有 IV、V 和 VI

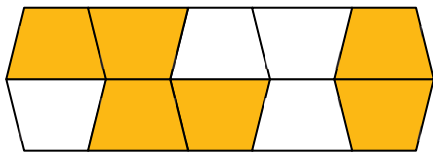


姓名：\_\_\_\_\_ 班別：\_\_\_\_\_ ( ) 日期：\_\_\_\_\_

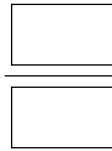
評估重點		題目	得分
分數	分數的認識·比較分數大小·同分母分數加減	題 1-8	/ 32 分
容量	容量的認識·升和毫升	題 9-15	/ 32 分
棒形圖	閱讀和製作棒形圖	題 16-22	/ 36 分
總分：			/ 100 分

- 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.



着色部分佔全圖的  $\frac{\square}{\square}$ 。

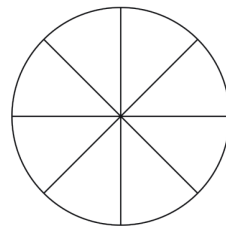
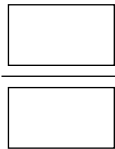


給分欄

2 分

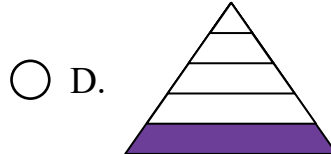
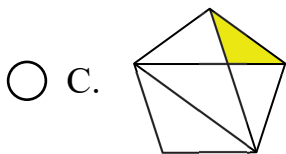
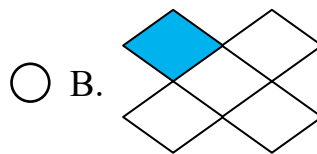
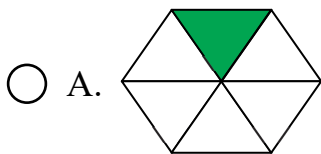
2. 哥哥把一個薄餅等分成 8 份，然後吃了 3 份。

他吃了這個薄餅的  $\frac{\square}{\square}$ 。



2 分

3. 下面哪個圖的着色部分大於全圖的  $\frac{1}{5}$ 。



4 分

4. 右圖由大小相同的方格組成，部分已塗上

陰影。用鉛筆在餘下的部分塗上陰影，使

所有陰影部分佔全圖的  $\frac{9}{16}$ 。



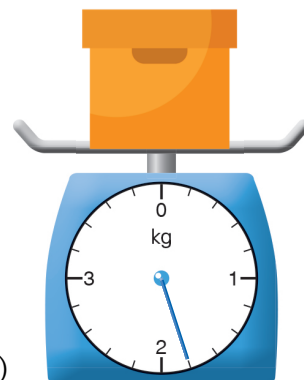
6 分

# 跨課題訓練

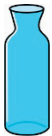

完成下列各題。

1. 以下是某速遞公司的服務收費。

重量	收費
首 1 公斤	32 元
其後每 100 克	6 元



- a. 圖中的貨物重\_\_\_\_\_克。
- b. 陳先生要寄出以上貨物，他需付多少元？（列式計算）

2. 盛滿水的  剛好注滿 。

盛滿水的  剛好注滿 。

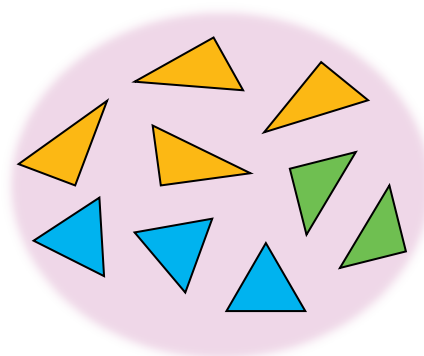
 的容量是  的 


。

3. a. 右面的三角形中，\_\_\_\_\_個是等邊三角形，  
\_\_\_\_\_個是直角三角形。

b. 等邊三角形佔全部三角形的\_\_\_\_\_。

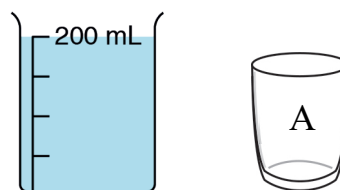
c. 等邊三角形佔全部等腰三角形的\_\_\_\_\_。



4. 小琪把右面量杯中  $\frac{1}{4}$  的水倒進杯子 A 內。

a. 杯子 A 內現有\_\_\_\_\_毫升水。

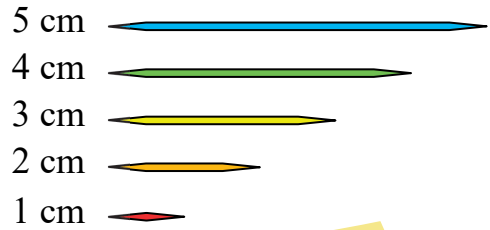
b. 量杯內餘下\_\_\_\_\_毫升水。





A. 示例

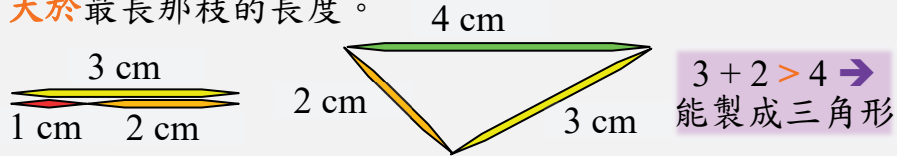
志文有 5 枝竹簽，他每次選出 3 枝來製作三角形，  
他最多可以做出多少種不同大小的三角形？



步驟 1

- 思考製作三角形的竹簽長度條件。

能製成三角形的 3 枝竹簽中，較短兩枝的總長度**必定大於**最長那枝的長度。



步驟 2

- 表列枚舉：**在下表中分析各種竹簽的組合：

較短的兩枝竹簽 (cm)	餘下那枝竹簽的長度 (cm)	能製成三角形嗎？
1, 2	3	( 能 / 不能 )
1, 2	4	( 能 / 不能 )
1, 2	5	( 能 / 不能 )
1, 3	4	( 能 / 不能 )
1, 3		( 能 / 不能 )
		( 能 / 不能 )
		( 能 / 不能 )
		( 能 / 不能 )
		( 能 / 不能 )
		( 能 / 不能 )

$1 + 2 = 3 \rightarrow$  不能製成三角形  
 $1 + 2 < 4 \rightarrow$  不能製成三角形

答案

- 志文最多可以做出 \_\_\_\_\_ 種不同大小的三角形。



## 單元一：加減混合運算（第 1-3 課）

### 1. 加法和減法

#### • 加法

$$\begin{array}{r} 1952 \\ + 2115 \\ \hline 4107 \end{array}$$

1. 對位

2. 依次加個位、十位、百位和千位的數

注意進位

#### • 減法

$$\begin{array}{r} 211 \\ 3147 \\ - 2842 \\ \hline 305 \end{array}$$

1. 對位

2. 依次減個位、十位、百位和千位的數

注意退位

### 2. 加減混合計算

#### • 依次由左至右計算

$$\begin{aligned} & 3620 - 1548 + 4372 \\ &= 2072 + 4372 \\ &= 6444 \end{aligned}$$

#### • 不夠減時，先加後減

$$\begin{aligned} & 3620 - 5148 + 4372 \\ &= 3620 + 4372 - 5148 \\ &= 7992 - 5148 \\ &= 2844 \end{aligned}$$

### 3. 圓括號

- ( ) 是一個圓括號，表示要先計算的部分。
- 當算式有圓括號 ( ) 時，先計算圓括號內的部分。

$$\begin{aligned} & 125 + (360 - 212) \\ &= 125 + 148 \\ &= 273 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 243 - (80 + 5) \\ &= 243 - 85 \\ &= 158 \end{aligned}$$

## 單元二：四則運算（第 4-6 課）

### 1. 乘加混合運算

#### • 先算乘，後算加

$$\begin{aligned} & 60 + 15 \times 4 \\ &= 60 + 60 \\ &= 120 \end{aligned}$$

#### • 如有圓括號，先計算圓括號內的部分。

$$\begin{aligned} & 60 + (25 + 15) \times 4 \\ &= 60 + 40 \times 4 \\ &= 60 + 160 \\ &= 220 \end{aligned}$$

18. 裙子 A 和褲子 C 共售：

$$278 + 215$$

$$= 493 \text{ (元)}$$

- 裙子 B 和褲子 C 共售：

$$315 + 215$$

$$= 530 \text{ (元)}$$

- 減 50 元後需付：

$$530 - 50$$

$$= 480 \text{ (元)}$$

- 因為 480 比 493 小，所以買裙子 B 和褲子 C 會最便宜。

(可接受其他合理的解題方法)

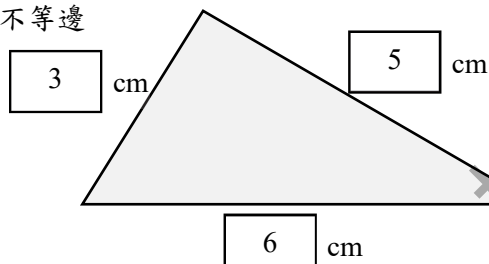
常犯錯誤：

- 漏寫最後的答句，沒回應提問。

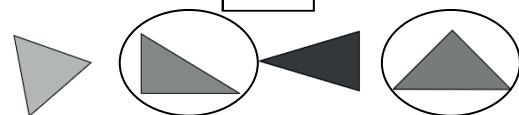
買裙子 A 和褲子 C 最便宜。✘

- 忽略了「購物滿 500 元即減 50 元」。

19. 不等邊

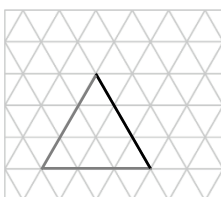


- 20.



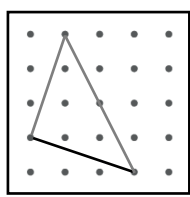
21. 等腰

22. a.



(或其他合理答案)

- b.



(或其他合理答案)

23. a. ✓

- b. ✓

- c. ✓

- d. ✓

- e. ✘

- f. ✘

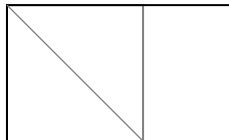
24. A, C

[ 選項 B :  $9 + 9 = 18$ ，其中兩枝竹簽長度的總和等於最長一枝竹簽的長度，所以不能圍成三角形。 ]

常犯錯誤：B ✘

- 忽略三角形兩條邊的總和必須大於最長的一條邊。

- 25.



(或其他合理答案)

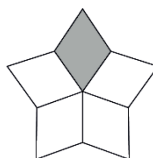
## 11 分數的認識 (一)

1.  $\frac{2}{4}$ ，四分之二

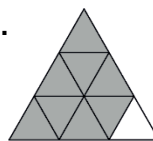
2.  $\frac{3}{6}$ ，六分之三

3.  $\frac{5}{8}$ ，八分之五

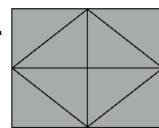
- 4.



- 5.



- 6.



(或其他合理答案) (或其他合理答案)

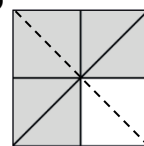
7.  $\frac{10}{10}$ ,  $\frac{14}{14}$

8.  $\frac{21}{21}$ ,  $\frac{19}{19}$

9.  $\frac{2}{3}$

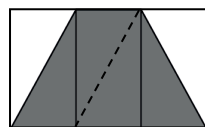
10.  $\frac{9}{15}$

11. D



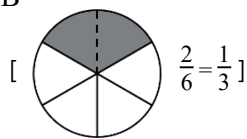
[  $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$  ]

12. E



[  $\frac{4}{6}$  ]

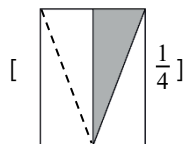
13. B



14. F

[  $\frac{3}{3} = \frac{6}{6} = 1$  ]

15. C



常犯錯誤： $\frac{1}{3}$  ✕

- 忽略分數的每一份需為等份。

16. A



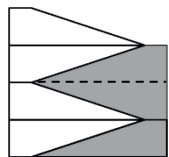
圖形由 4 個大小相同的梯形組成，着色部分佔了 2 個梯形。]

17. B

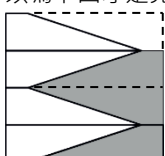
拆解選擇題

錯選	原因
A	以為 9 等份中的其中一份便是 1。
C	以為 9 等份中的 9 份便是 9。
D	以為分成 9 等份便是 9。

18. C [ 分成 7 等分，着色部分佔其中 3 份。 ]

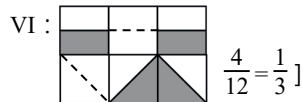
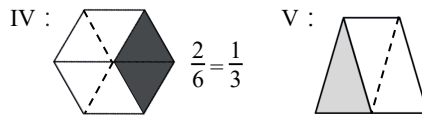


拆解選擇題

錯選	原因
A	忽略分數的每一份需為等份。
B	忽略分數的每一份需為等份。
D	以為下圖才是完整圖。 

19. D

[ I : 不是 3 等份 ; II : 是  $\frac{2}{3}$  ; III : 是  $\frac{1}{4}$  ;



拆解選擇題

錯選	原因
A	I : 忽略分數的每一份需為等份，以及 II : 誤取白色部分佔全圖的幾分之幾為着色部分佔全圖的分數。
B	I : 忽略分數的每一份需為等份，以及 III : 誤把白色部分為分母，着色部分為分子，或數錯等份數量。
C	忽略圖 VI 的着色部分佔全圖的 $\frac{4}{12}$ ，即 $\frac{1}{3}$ 。

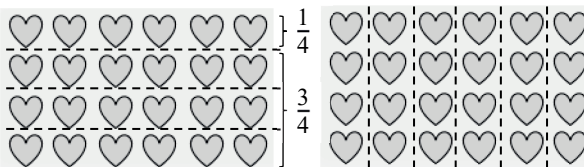
## 12 分數的認識 (二)

1. a.  $\frac{3}{9}$       b.  $\frac{4}{9}$       c.  $\frac{2}{9}$

2. a. 3      b. 6



3. a. 6      b. 18      c. 20



4.  $\frac{5}{11}$        $\frac{5}{6}$

5. a. 4      b.  $\frac{2}{4}$  [  $\frac{8}{16} = \frac{2}{4}$  ]

6. a. 6      b.  $\frac{2}{5}$