

目錄

練習	課題	範疇	學習重點	頁
1	圓的認識	圖形與空間	- 認識圓的概念 - 認識圓的基本特質	4
2	繪畫圓	圖形與空間	用不同的方法繪畫圓	6
3	分數除法 (一)	數	- 認識分數是兩數的比 - 進行分數除法運算(整數除以整數) - 進行分數除法運算(分數除以整數)	8
4	分數除法 (二)		- 進行分數除法運算(整數除以分數) - 進行分數除法運算(分數除以分數) - 解答分數除法應用題	10
5	分數除法 (三)		- 進行三個數的除法運算 - 解答分數除法應用題	12
6	分數四則混合運算		- 進行三個數的四則混合運算 - 解答分數四則混合應用題	14
7	立體圖形的截面	圖形與空間	- 認識角柱和圓柱的截面 - 認識角錐和圓錐的截面	16
8	立體圖形的頂點和稜		認識立體圖形的頂點和稜的概念	18
9	正方體、長方體和圓柱		- 認識正方體和長方體的概念 - 認識正方體、長方體和圓柱的摺紙圖樣	20
10	球		- 認識球的概念 - 認識球的基本性質	22
11	立體圖形探究 (增潤)		- 理解角柱中底的邊數、面的數目、稜的數目和頂點的數目之間的關係 - 理解角錐中底的邊數、面的數目、稜的數目和頂點的數目之間的關係	24
階段評估 1			涵蓋課題 1 - 10 內容	26
12	有趣的乘法	數	- 進行一個數乘以 10、100、1000 的乘法運算 - 進行一個數乘以 0.1、0.01、0.001 的乘法運算	30
13	小數乘法 (一)		- 進行小數乘法運算(小數和整數相乘) - 解答小數乘法應用題	32
14	小數乘法 (二)		- 進行小數乘法運算(小數和小數相乘) - 解答小數乘法應用題	34

練習	課題	範疇	學習重點	頁
15	體積的認識	度量	- 認識體積的概念 - 直觀比較物體體積的大小	36
16	體積的量度		- 認識立方厘米(cm^3)和立方米(m^3) - 以立方厘米為單位，量度及比較物體的體積	38
17	長方體和正方體的體積		- 認識及運用長方體和正方體體積公式 - 認識及運用體積公式解應用題	40
18	立體圖形的體積		- 計算由正方體和長方體所拼砌成的立體圖形的體積 - 解正方體和長方體有關的應用題	42
19	簡易方程（一）	代數	- 認識方程的概念 - 解涉及加法和減法的一步方程	44
20	簡易方程（二）		- 解涉及乘法和除法的一步方程 - 用一步計算的方程解應用題	46
21	簡易方程（三）		- 解涉及兩步的簡易方程 - 用兩步計算的方程解應用題	48
階段評估 2			涵蓋課題 12 - 21 內容	50
總評估			涵蓋課題 1 - 10 和 12-21 內容	54

隨書附有增值資源：

▪ 跨課題訓練 **62**

▪ 新課程「探索與研究」高階解難訓練 **64**

▪ 應試速讀筆記 **66**

▪ 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

常犯錯誤

$$2\frac{4}{5} \div 1\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = ?$$

A. $2\frac{47}{50}$ ✗

沒有把除數中的分數變成倒數。

B. $2\frac{2}{3}$ ✗

誤把乘數也變成倒數。

C. $1\frac{1}{2}$ ✓

D. $\frac{3}{8}$ ✗

誤把被除數變成倒數，並把 $1\frac{2}{5}$ 以乘法計算。

二 常規訓練

計算下列各題。(答案以最簡分數表示)

1. $\frac{7}{12} \times \frac{8}{21} \div \frac{4}{15} =$ _____

2. $3 - \frac{5}{16} \times 2\frac{2}{3} =$ _____

3. $1\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} \times \frac{8}{15} =$ _____

4. $(\frac{5}{8} + \frac{1}{6}) \times 1\frac{5}{7} =$ _____

5. $(1\frac{1}{5} - \frac{3}{8}) \div \frac{11}{18} =$ _____

6. $\frac{9}{14} \div (2 - \frac{2}{7}) =$ _____

7. $\frac{1}{6} + 5 \div 3\frac{3}{4} =$ _____

8. $2\frac{4}{7} \times \frac{5}{9} - \frac{13}{14} =$ _____

9. $6\frac{4}{5} \div (\frac{3}{10} + \frac{5}{6}) =$ _____

10. $\frac{7}{16} \div \frac{3}{10} - \frac{3}{4} =$ _____

選出正確的算式，並把該選項的 ☐ 塗滿。

11. 公司有 18 L 蒸餾水，喝去其中的 $\frac{2}{7}$ ，還餘蒸餾水多少 L？

☐ A. $18 \times (1 - \frac{2}{7})$

☐ B. $18 \times \frac{2}{7}$

☐ C. $18 - \frac{2}{7}$

☐ D. $18 \div \frac{2}{7}$

12. 志玲付 64 元買了 $1\frac{1}{2}$ 公斤西瓜，樂芬買 $2\frac{1}{4}$ 公斤西瓜，她需付多少元？

☐ A. $64 \times 2\frac{1}{4}$

☐ B. $64 \div 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4}$

☐ C. $64 \times 1\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{4}$

☐ D. $64 \times 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4}$



日期

時間

分鐘

成績

13. 水果店昨天售出水果 192 個，今天售出的水果數量是昨天的 $1\frac{3}{8}$ 倍。水果店這兩天共售出水果多少個？

☐ A. $192 \times 1\frac{3}{8}$

☐ B. $(192 + 192) \times 1\frac{3}{8}$

☐ C. $192 \div 1\frac{3}{8}$

☐ D. $192 \times (1 + 1\frac{3}{8})$

三 進階訓練

回答下列各題。(答案以整數或最簡分數表示)

14. a. 一瓶維他命丸原有 60 粒，爸爸吃去其中的 $\frac{5}{12}$ ，

媽媽吃去其中的 $\frac{5}{12}$ ，他們共吃去維他命多少粒？

答案：_____

b. 餘下的維他命丸數量是原有的幾分之幾？

答案：_____

速解小提示



以餘下的數量為分子，
原有的為分母。



公開
試題型

15. 志賢重 $45\frac{3}{10}$ kg，他的體重是小瑛的 $1\frac{1}{2}$ 倍。志賢比小瑛重 _____ kg。



尖子
搶分題

16. 如果 $5\frac{1}{7} - * - * = 0$ ，* 的值是 _____。

列式計算下列各題。(答案以整數或最簡分數表示)



公開
試題型

17. 志達有 $18\frac{3}{4}$ 升水，他把當中的 $\frac{2}{5}$ 注入容量是 $\frac{1}{4}$ 升的盒子內，他共可注滿盒子多少個？



尖子
搶分題

18. 敏敏第 1 天做運動 $1\frac{1}{4}$ 小時。其後，她每天做運動的時間都比前一天多 $\frac{1}{6}$ 小時。

她第 6 天做運動用了幾小時？

速解小提示



第 2 天多 $\frac{1}{6}$ 小時，那麼，

第 6 天多了幾個 $\frac{1}{6}$ 小時？

總評估

全卷限時：45分鐘

姓名：_____ 班別：_____ () 日期：_____

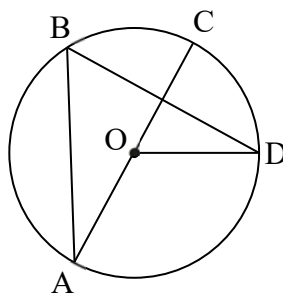
評估重點		題目	得分
圓	圓的認識，繪畫圓	題 1 – 4	/ 14 分
分數除法	分數除法，分數四則混合運算	題 5 – 11	/ 16 分
立體圖形	截面、頂點和稜，正方體、長方體、圓柱和球	題 12 – 19	/ 16 分
小數乘法	有趣的乘法，小數乘法	題 20 – 30	/ 22 分
體積	體積的認識，長方體、正方體和立體圖形的體積	題 31 – 38	/ 19 分
簡易方程	解簡易方程和應用題	題 39 – 43	/ 13 分
總分：			/ 100 分

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。

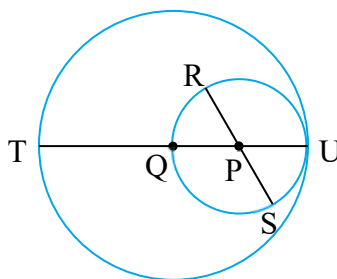
1. 右圖中，O 點是圓心，AC 是直線。

- a. 線段 _____ 是圓內最長的直線。
- b. 如果 OA 長 3 cm，OD 長 _____ cm。

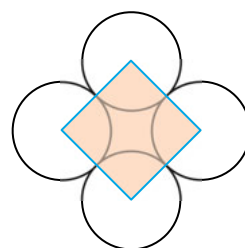


2. 右圖中，P 點和 Q 點分別是小圓和大圓的圓心，RS 和 TU 是直線。

- a. 如果小圓的半徑長 2 cm，PU 長 _____ cm。
- b. 如果 RS 長 4 cm，大圓的直徑是 _____ cm。



3. 右圖由 4 個大小相同的圓拼成，並把所有圓心連成一個正方形。如果圓的半徑長 3 cm，正方形的面積是 _____ cm²。



給分欄

2 分

2 分

2 分

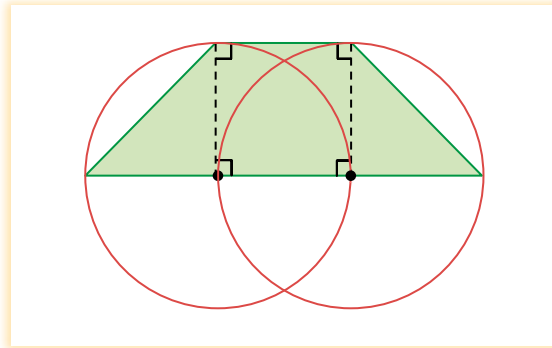
2 分

2 分

跨課題訓練

回答下列各題。

1. 下圖由 2 個大小相同的圓組成，每個圓的直徑都是 8 cm。「•」是各圓的圓心，綠色部分是一個梯形。

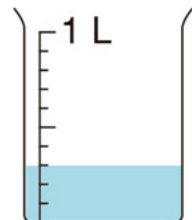


- a. 這個梯形可以分割成 2 個 _____ 三角形和 _____ 個 _____ 形。
- b. 綠色部分的面積是 _____ cm^2 。

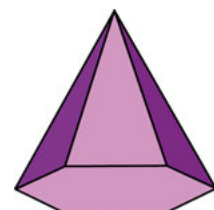
2.



- a. 平均每個馬鈴薯售 _____ 元。（寫出代數式）
- b. 媽媽買了 12 個紅菜頭，實際付了 _____ 元。
- c. 媽媽把右圖所示的水混合 $1\frac{1}{5}$ 升的紅菜頭汁，然後把紅菜頭汁每 $\frac{3}{10}$ 升分成一杯，可分成 _____ 杯。

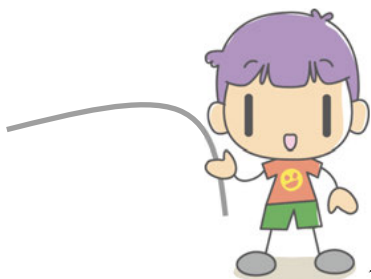


3. 每條鋁條重 1.8 kg，連接鋁條的橡膠粒重 0.75 kg。用鋁條和橡膠粒作為支架搭建一個右面的帳篷，整個支架重 _____ kg。



A. 示例

根據文生的描述，按照步驟找出答案吧！



文生

用一條長 2.4 米的鐵線圍出一個面積最大的矩形（長方形或正方形），這個圖形的面積是多少平方米？

步驟 1

- 用一條長 2.4 米的鐵線圍出矩形，表示這個矩形的周界是 2.4 米，它的長和闊的和便是 1.2 米。（矩形的周界 = (長 + 闊) × 2）
- 以表列的方式，列舉出這個矩形可能的長和闊。試在下表填入適當的數。

闊(m)	長(m)	面積(m ²)
0.1	1.1	
0.2		
0.3		
0.4		
0.5		
0.6		

步驟 2

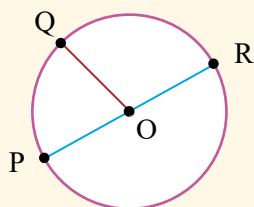
- 從上表可看到，當矩形的長和闊的差距越小，它的面積越（大 / 小）。（圈出答案）
- 這個面積最大的矩形是一個 _____ 形。

答案

這個圖形的面積是 _____ m²。

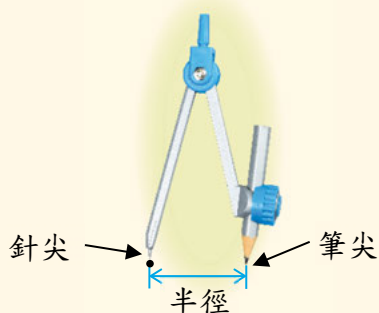
單元一：圓（第 1-2 課）

1. 認識圓的圓周、圓心、半徑和直徑



- 圓的周界稱為圓周。
- O 點是圓心，圓周上所有點和圓心的距離相等。
- OP、OQ 和 OR 是圓的半徑。
- PR 是圓的直徑。

2. 繪畫圓



- 固定在針尖的一點是圓心。
- 針尖與筆尖的距離是半徑。
- 筆尖在紙上轉一圈，畫出一個圓。

單元二：分數除法（第 3-6 課）

1. 分數和除法

- 整數除以整數，可用分數表示。

$$\begin{array}{ccc} \text{整數 } A & \div & \text{整數 } B = \frac{\text{整數 } A}{\text{整數 } B} \\ \text{(被除數)} & & \text{(除數)} \end{array}$$

$$\text{例：} 3 \div 6 = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

- 兩個數的比
用分數來表示兩個整數的比。

$$\text{例：} A \text{ 組有 } 5 \text{ 個物件，} B \text{ 組有 } 7 \text{ 個物件。} A \text{ 組的數量是 } B \text{ 組的 } 5 \div 7 = \frac{5}{7}$$

12. 每人可分得豆漿：

$$\begin{aligned} & 6 \div \frac{2}{5} \div 3 \\ &= 6 \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{3} \\ &= 5 \text{ (瓶)} \end{aligned}$$

- 或 -

$$\begin{aligned} & 6 \div \frac{2}{5} \div 3 \\ &= 6 \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{3} \\ &= 5 \end{aligned}$$

每人可分得豆漿 5 瓶。

13. 藍色絲帶長：

$$\begin{aligned} & 3 \div \frac{3}{4} \\ &= 3 \times \frac{4}{3} \\ &= 4 \text{ (米)} \end{aligned}$$

- 或 -

$$\begin{aligned} & 3 \div \frac{3}{4} \\ &= 3 \times \frac{4}{3} \\ &= 4 \end{aligned}$$

藍色絲帶長 4 米。

14. 平均每人可分得：

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{2} \div 3 \div 2 \\ &= \frac{9}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{3}{4} \text{ (升)} \end{aligned}$$

- 或 -

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{2} \div 3 \div 2 \\ &= \frac{9}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

平均每人可分得 $\frac{3}{4}$ 升。

15. 可製作蛋糕：

$$\begin{aligned} & 2\frac{700}{1000} \div \frac{3}{5} \\ &= 2\frac{7}{10} \div \frac{3}{5} \\ &= \frac{27}{10} \times \frac{5}{3} \\ &= \frac{9}{2} \\ &= 4\frac{1}{2} \text{ (個)} \end{aligned}$$

最多可製作蛋糕 4 個。

- 或 -

$$\begin{aligned} & 2\frac{700}{1000} \div \frac{3}{5} \\ &= 2\frac{7}{10} \div \frac{3}{5} \\ &= \frac{27}{10} \times \frac{5}{3} \\ &= \frac{9}{2} \\ &= 4\frac{1}{2} \end{aligned}$$

最多可製作蛋糕 4 個。

[要先統一單位方可計算。700 g 即 $\frac{700}{1000}$ kg。]

6 分數四則混合運算

(計算結果可用已約至最簡的帶分數或假分數表示。)

1. $\frac{5}{6}$
2. $2\frac{1}{6}$
3. $\frac{8}{7}$ (或 $1\frac{1}{7}$)
4. $\frac{19}{14}$ (或 $1\frac{5}{14}$)
5. $\frac{27}{20}$ (或 $1\frac{7}{20}$)
6. $\frac{3}{8}$
7. $\frac{3}{2}$ (或 $1\frac{1}{2}$)

8. $\frac{1}{2}$

9. 6

10. $\frac{17}{24}$

11. A

[喝去其中的 $\frac{2}{7}$ ，餘下的便是 $1 - \frac{2}{7}$ 。

餘下 = 全部 $\times$ 餘下佔全部幾分之幾

$$= 18 \times (1 - \frac{2}{7})$$

拆解選擇題

錯選	原因
B	忽略是找還餘多少，誤把算式列成找喝去多少。
C	混淆「其中的 $\frac{2}{7}$ 」和「 $\frac{2}{7}L$ 」的概念，誤以為其中的 $\frac{2}{7}$ 指 $\frac{2}{7}L$ ，所以錯用減法計算。
D	不理解題意，誤用除法計算。

12. B

[要先找出每公斤西瓜售多少元才可計算樂芬需付

多少。已知 64 元買了 $1\frac{1}{2}$ 公斤，即每公斤售 $(64 \div$

$1\frac{1}{2})$ 元。把樂芬買的 $2\frac{1}{4}$ 公斤乘以每公斤售價，便

可求出她需付多少。]

拆解選擇題

錯選	原因
A	誤以為 64 元是 1 公斤西瓜的售價。
C	混淆了乘除的概念，錯誤把乘和除調轉了。
D	誤以為 $64 \times 1\frac{1}{2}$ 可找出每公斤西瓜的售價。

13. D

[今天是昨天的 $1\frac{3}{8}$ 倍，昨天以 1 表示，所以這兩天

售出的數量是 $192 \times (1 + 1\frac{3}{8})$ 。]

拆解選擇題

錯選	原因
A	只計算了今天的數量。

B	誤把括號放在不當的位置，令計算答案出錯。
C	誤以為找出今天售出水果的數量，誤用除法解題。

14. a. 50

$$[60 \times (\frac{5}{12} + \frac{5}{12}) \text{ 或 } 60 \times \frac{5}{12} \times 2]$$

常犯錯誤： $10\frac{5}{12} \times$

• 誤解「媽媽吃去其中的 $\frac{5}{12}$ 」，她是吃去

原有 60 粒的 $\frac{5}{12}$ ，而非爸爸吃後餘下的

$\frac{5}{12}$ 。所以算式 $60 \times \frac{5}{12} \times \frac{5}{12}$ 並不合題意。

b. $\frac{1}{6}$

[他們共吃去 50 粒，餘下 $60 - 50 = 10$ (粒)。

所以餘下的 10 粒是原有的 60 粒的 $\frac{10}{60}$ ，即 $\frac{1}{6}$ 。]

15. $\frac{151}{10}$ (或 $15\frac{1}{10}$)

[志賢比小瑛重

= 志賢體重 - 小瑛體重

$$= 45\frac{3}{10} - (45\frac{3}{10} \div 1\frac{1}{2})$$

16. $\frac{18}{7}$ (或 $2\frac{4}{7}$)

[$5\frac{1}{7}$ 連減 2 個 * 等於 0，表示 $5\frac{1}{7}$ 等於 2 個 *。把

$5\frac{1}{7}$ 除以 2，便可知每個 * 是多少，即 $5\frac{1}{7} \div 2 =$

$$\frac{18}{7}。]$$

17. 他共可注滿盒子：

$$18\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$$

$$= \frac{75}{4} \times \frac{2}{5} \times 4$$

$$= 30 \text{ (個)}$$

- 或 -

$$18\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \div \frac{1}{4}$$