

目錄 (小6)

單元	課題	頁碼
1	小數除法和四則運算	2
2	小數和分數	6
3	平均數	8
4	折線圖	11
→ 去完成	測驗一	
5	百分數	14
6	對稱	17
7	容量和體積	20
→ 去完成	測驗二	
	進階提分站 — 上學期	24
→ 去完成	上學期 易錯卷 → 去完成 上學期 期末考	
8	百分數的應用	26
9	角和度	28
10	圓周	30
11	速率	32
→ 去完成	測驗三	
12	簡易方程	36
13	圓面積	39
14	圓形圖和統計的應用及誤用	41
→ 去完成	測驗四	
	進階提分站 — 下學期	44
→ 去完成	下學期 易錯卷 → 去完成 全學年 期末考	
	參考答案	46

 知識速記

 必考解構

 應試模擬


應試變式題


難題拆解

單元7 容量和體積



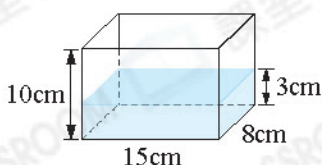
知識速記

1. 容量和體積的關係

• $1 \text{ 毫升 (mL)} = 1 \text{ 立方厘米 (cm}^3\text{)}$

$1 \text{ 升 (L)} = 1000 \text{ 立方厘米 (cm}^3\text{)}$

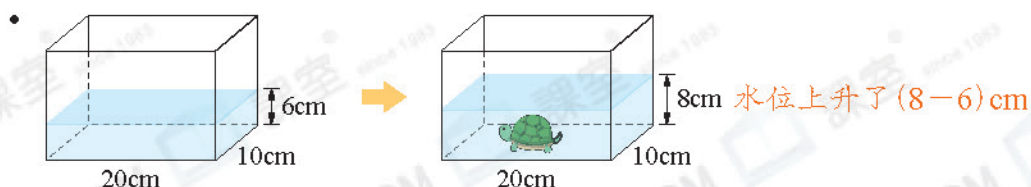
$1000 \text{ 升 (L)} = 1 \text{ 立方米 (m}^3\text{)}$

•  容器的容量是： $15 \times 8 \times 10 = 1200 \text{ (mL)}$
水的體積是： $15 \times 8 \times 3 = 360 \text{ (cm}^3\text{)}$

2. 排水法求物體的體積

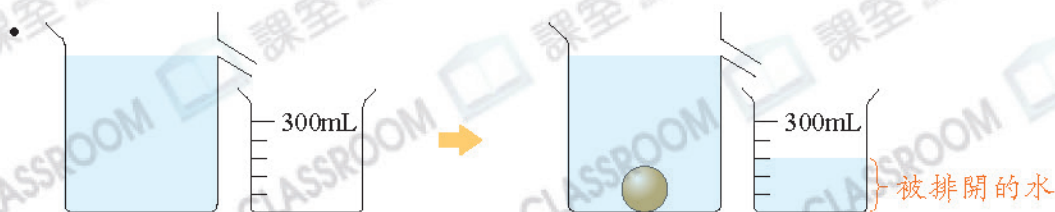
•  被排開的水

排開 200mL 水， 的體積是 200 cm^3 。

•  水位上升了 $(8 - 6) \text{ cm}$

烏龜的體積是：

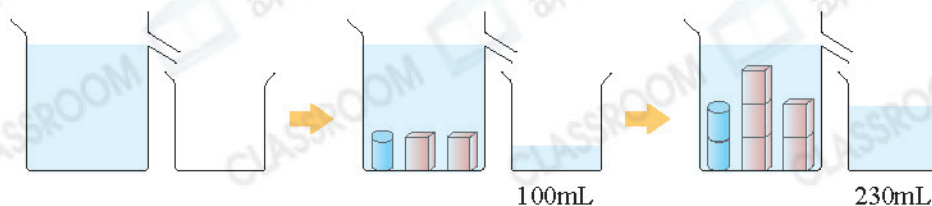
$$20 \times 10 \times (8 - 6) = 400 \text{ (cm}^3\text{)}$$

•  被排開的水

排開 180mL 水， 的體積是 180 cm^3 。

考點③ 通過兩次排水法，求物體的體積

例3



根據上圖，每個  的體積是多少？

提分攻略

比較最左和中間的圖，

$$1 \text{ 個 } \text{img alt="cylinder icon" data-bbox="568 301 591 324} + 2 \text{ 個 } \text{img alt="rectangular block icon" data-bbox="671 301 694 324} = 100 \text{ cm}^3$$


比較中間和最右的圖，

$$1 \text{ 個 } \text{img alt="cylinder icon" data-bbox="568 334 591 357} + 3 \text{ 個 } \text{img alt="rectangular block icon" data-bbox="671 334 694 357} = 130 \text{ cm}^3$$

相同

相差 1 個 

相差 30 cm^3

所以每個  的體積 = $130 - 100 = 30 (\text{cm}^3)$

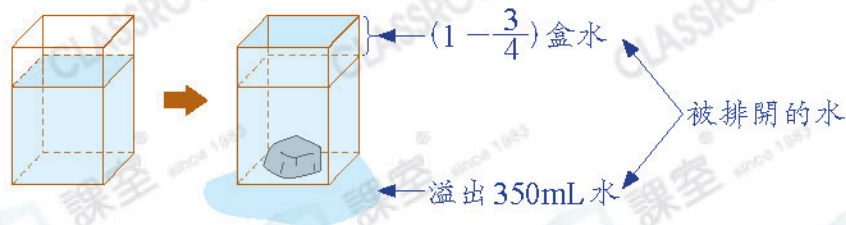
正確答案： 30 cm^3

考點④ 求有水從容器溢出時物體的體積

例4 膠盒的容量是 4000 mL ，盛載了 $\frac{3}{4}$ 盒水。把一塊石頭完全浸入水中，溢出 350 mL 水，石頭的體積是多少？

提分攻略

用圖像法輔助解題。



石頭的體積是：

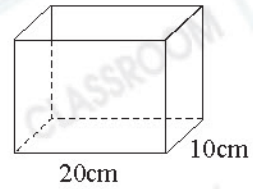
$$4000 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) + 350 = 1350 (\text{cm}^3)$$

正確答案： 1350 cm^3

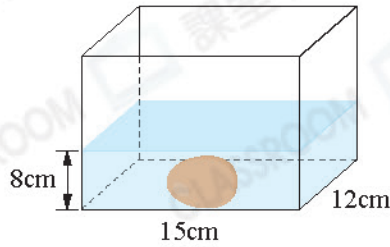
應試模擬

1. 將兩瓶各450mL的咖啡倒入右圖的容器裏，咖啡在容器裏的高度是多少？

答案：_____cm

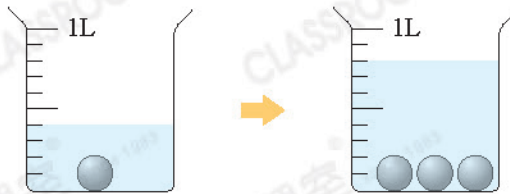


2.



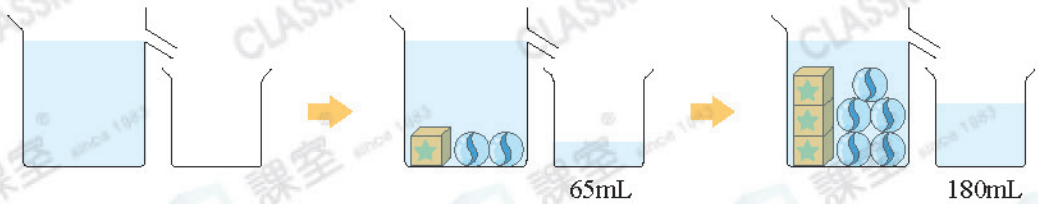
志康從上圖的容器內取出雞蛋後，水位下降了0.4cm。雞蛋的體積是_____cm³。

3.



如果每個鐵球的體積相同，每個鐵球的體積是_____cm³。

4.



根據上圖，每個  的體積是多少？

- A. 115cm³
 B. 50cm³
 C. 35cm³
 D. 15cm³

測驗一

考核範圍

- ✓ 小數除法和四則運算
- ✓ 小數和分數
- ✓ 平均數
- ✓ 折線圖

本頁得分：_____ /16

1. $26 \div 5 =$ _____

2分

2. $1.68 \div 0.8 =$ _____

2分

3. $4.3 \times 1.2 \div 0.4 =$ _____

2分

4. $30 - 3.78 \div 0.6 =$ _____

2分

5. (a) 把4.15化為最簡分數。
答案：_____

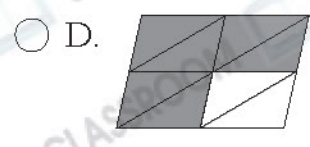
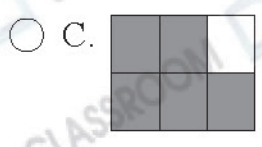
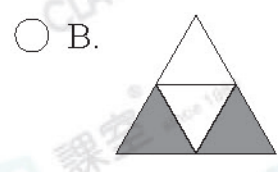
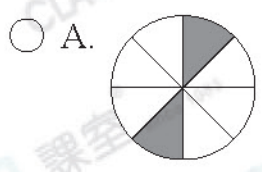
2分

(b) 把 $1\frac{3}{7}$ 化為小數，答案取至百分位。
答案：_____

2分

6. 下列哪個圖中的陰影部分佔全圖的0.75？

2分



7. $5\frac{7}{15}$ * 大於 / 小於 / 等於 (*圈出答案)5.4。

2分

上學期 易錯卷

姓名：_____ 班別：_____ ()

日期：_____ 成績：_____ /100

限時：45 分鐘

考
核
範
圍

- ✓ 小數除法和四則運算
- ✓ 小數和分數
- ✓ 百分數
- ✓ 容量和體積
- ✓ 對稱
- ✓ 平均數
- ✓ 折線圖

本頁得分：_____ /12

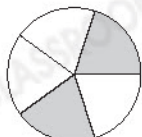
1. (a) 把 $1\frac{9}{40}$ 化為百分數。

答案：_____ %

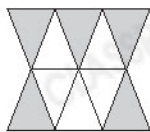
(b) 把 0.4% 化為最簡分數。

答案：_____

2. 以下哪些圖的陰影部分佔全圖的 40%? 寫出所有代表答案的英文字母。



P



Q



R



S



T

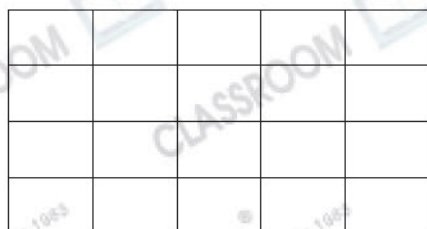
答案：_____

3. 在空格內填上適當的兩位小數。

(a) $10\frac{1}{5} > \square > 9.9$

(b) $41.3\% < \square < 4\frac{2}{9}$

4. 用鉛筆塗黑下圖，使陰影部分佔全圖的 0.35。



○
2分

○
2分

○
2分

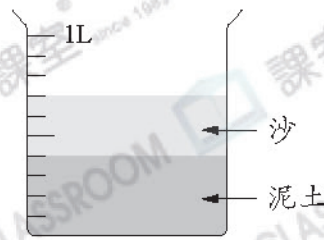
○
2分

○
2分

○
2分

18. 右圖中，沙的體積是多少？

答案： _____ cm^3



2分

19.



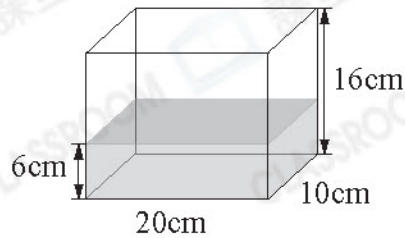
上圖中，盒子的容量是多少？

- A. 1000L B. 1L C. 100mL D. 10mL

2分

20. (a) 右圖的長方體容器還可盛

_____ mL 水。



2分

(b) 把一個體積是 560cm^3 的物體完全浸入水中，水位會上升至多少？(列式計算)

3分



21.



根據上圖，圓柱的體積可能是多少？

- A. 60cm^3 B. 250cm^3
 C. 300cm^3 D. 350cm^3

2分

全學年 期末考

姓名：_____ 班別：_____ ()

日期：_____ 成績：_____ /100

限時：45 分鐘

考核範圍

- | | | |
|-------------|----------|-------------|
| ✓ 小數除法和四則運算 | ✓ 角和度 | ✓ 平均數 |
| ✓ 小數和分數 | ✓ 圓周和圓面積 | ✓ 折線圖 |
| ✓ 百分數 | ✓ 速率 | ✓ 圓形圖及統計的應用 |
| ✓ 容量和體積 | ✓ 對稱 | ✓ 簡易方程 |

本頁得分：_____ /12

1. $48 \div 2.7 \approx$ _____ (答案取至十分位)

2分

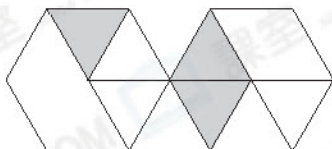
2. $3.5 \times (9.6 + 1.5) =$ _____

2分

3. $97.5 - 31.4 \div 0.4 \times 1.2 =$ _____

2分

4.



上圖是由2個大小相同的正六邊形組成。陰影部分佔全圖的百分之幾？

2分

- A. 50% B. 37.5%
- C. 25% D. 12%

5. 以下哪個數的值最小？

2分

- A. 135% B. 2.09
- C. $\frac{3}{8}$ D. 40.5%

6. (a) 把1.25化為最簡分數。

1分

答案：_____

(b) 把0.75%化為小數。

1分

答案：_____

測驗一



難題解構
Q12、25、26、
33(b)

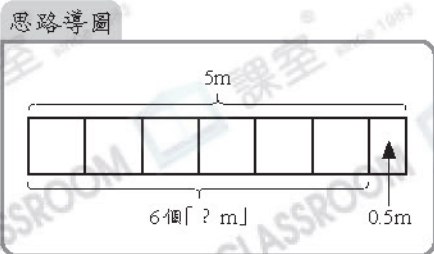
1. 5.2
2. 2.1
3. 12.9
4. 23.7
5. (a) $4\frac{3}{20}$
【 $4.15 = 4\frac{15}{100} = 4\frac{3}{20}$ 】
(b) 1.43
【 $1\frac{3}{7} = 1 + 3 \div 7 = 1.428\cdots \approx 1.43$ 】
6. D
【 $0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ 】
A. $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ B. $\frac{2}{4}$
C. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ 】
7. 大於
【 $5\frac{7}{15} = 5.466\cdots$ ，大於 5.4】
8. B
【 $4 \div 0.08 = 50$ 】
9. C
【A. 31.4 B. 2.15
C. 406 D. 0.654】
10. 8 (2分)
375 (1分)
【 $0.032 = \frac{32}{1000} = \frac{8}{250}$ ，
 $\frac{8}{250} = \frac{4}{125} = \frac{4 \times 3}{125 \times 3} = \frac{12}{375}$ 】
11. 2.38, $2\frac{9}{25}$, $2\frac{1}{4}$ (全對才給分)
【 $2\frac{1}{4} = 2.25$, $2\frac{9}{25} = 2.36$ ，
 $2.38 > 2.36 > 2.25$ 】
12. E
【 $10\frac{3}{20} = 10.15$, $9\frac{4}{5} = 9.8$
 $9.8 < 10 < 10.15 < 10.3$
 $10 - 9.8 = 0.2$, $10.15 - 10 = 0.15$ ，
 $10\frac{3}{20}$ kg 最接近 10kg。】
13. 1.2
【每段長： $6 \div 5 = 1.2$ (m)】

14. 0.36
【3個蘋果共重 1.08kg。
平均每個蘋果重：
 $1.08 \div 3 = 0.36$ (kg)】
15. 0.12
【平均每塊膠片的厚度是：
 $3.5 \div 30 = 0.116\cdots$ (cm) ≈ 0.12 (cm)】
16. B
【 $14.7 \div 0.6$
 $= 24$ (罐) $\cdots 0.3$ (kg)
共可裝 24 罐，餘下砂糖 0.3kg。】
17. 是 (1分)
5人套票平均每人須付：
 $609 \div 5 = \$121.8$ (1分)
4人套票平均每人須付：
 $498 \div 4 = \$124.5$ (1分)
 $121.8 < 124.5$ (1分)
【其他合理解釋也可接受】
18. 4.8 : 0.36 (1分)
 $= 13 \cdots 0.12$ (1分)
最多可注滿膠瓶 13 個。 (1分)

易錯分析

錯誤答案：最多可注滿膠瓶 14 個。
沒有留意字眼「注滿」，將未注滿的也計算在內。

19. 0.24
【每一袋的重量是：
 $(6.2 + 5.8) \div 50$
 $= 0.24$ (kg)】
20. (a) 18
【還餘：
 $52 - 6.8 \times 5 = \$18$ 】
(b) 42.9
【共須付：
 $4.5 \times 4 + 8.3 \times 3 = \42.9 】
21. 0.75



【製作一個花球需要：
 $(5 - 0.5) \div 6 = 0.75$ (m)】