



挑戰題
題9 · 15

容量和體積

- ◆ 容量和體積
- ◆ 不規則立體的體積

日期

得分

/ 48

例 一個容量是1.5L的瓶子，盛有0.9L水。現把每粒體積是 5cm^3 的波子放入瓶子內，最少要放入波子多少粒，瓶子內的水才會溢出？

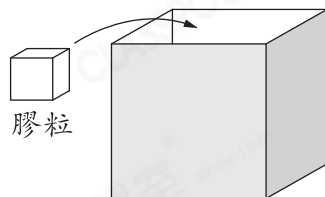
$$(1500 - 900) \div 5 = 120$$

最少要放入波子121粒。

- 將題目中的單位統一，把容量單位(L)轉換成體積單位(cm^3)，即 $1.5\text{L} = 1500\text{cm}^3$ ， $0.9\text{L} = 900\text{cm}^3$ 。
- 盛有水的瓶子，剛好可放入120粒波子，而水不會溢出，所以最少要放入121粒波子，瓶子內的水才會溢出。

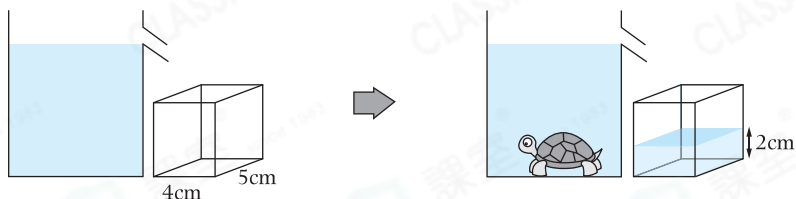
選擇題 選出正確的答案填在空格內。【18分，每題2分】

1. 右圖是一個容量是8L的正方體盒子，盒中已有800粒體積各是 8cm^3 的正方體膠粒，現還須放進多少粒才剛好將盒子完全填滿？



- A. 0 B. 20 C. 200 D. 1000

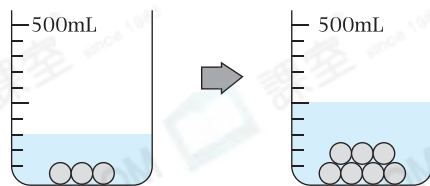
2.



烏龜的體積是多少？

- A. 8cm^3 B. 10cm^3 C. 20cm^3 D. 40cm^3

3.

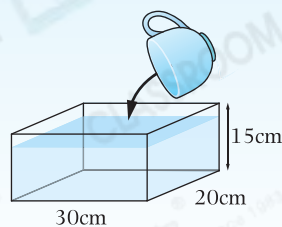


如上圖所示，容器內原先盛載着一些水和3個球，加入4個球後，容器內的水位上升。這7個球的總體積是多少？

- A. 350cm^3 B. 175cm^3 C. 100cm^3 D. 25cm^3

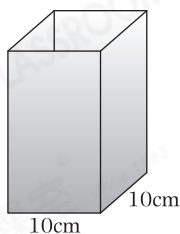
新

4. 義輝把茶杯盛滿水並把水倒入水缸。他倒了40杯水後，水位達至水缸高度的80%，如右圖所示。茶杯的容量是多少？



- A. 12mL B. 45mL
C. 180mL D. 225mL

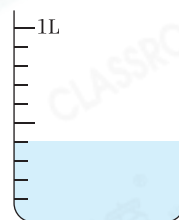
5.



把1L的水和2瓶各225mL的濃縮果汁倒入左面的長方體容器中，混合後的液體在該容器中的高度是多少？

- A. 4.5cm B. 12cm
C. 12.25cm D. 14.5cm

6. 右圖容器內有一些水，將6塊體積各是 50cm^3 的鐵塊完全浸入水中，水位上升了。現在容器上的讀數是多少？



- A. 300mL B. 400mL
C. 450mL D. 700mL

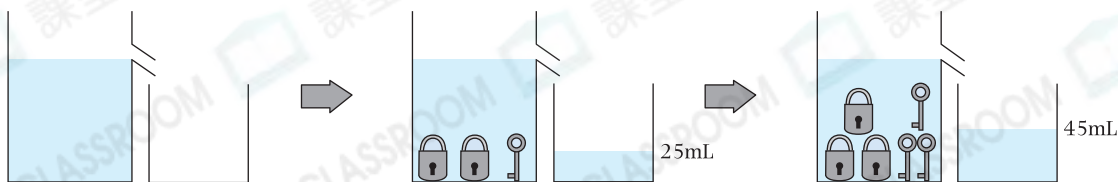
7. 水箱的容量是6600mL，盛載了 $\frac{5}{8}$ 箱水。把一塊大石完全浸入水中，溢出水385mL，大石的體積是多少？

- A. 1210cm^3 B. 2860cm^3 C. 4125cm^3 D. 4510cm^3

8. 一個邊長20cm的正方體魚缸內放了兩座相同的假山，並盛滿了水，把兩座假山拿走後，水位降至18.2cm。每座假山的體積是多少？

- A. 360cm^3 B. 720cm^3 C. 3640cm^3 D. 7280cm^3

挑戰 9.



一條鑰匙的體積是多少？

- A. 10cm^3 B. 7.5cm^3 C. 7cm^3 D. 5cm^3

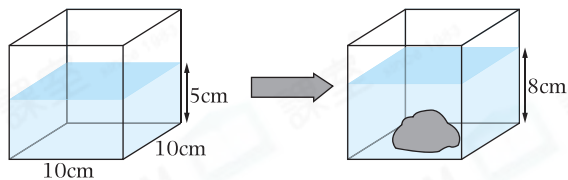
短答及列式計算題

除特別指明外，須列出計算步驟。【30分】

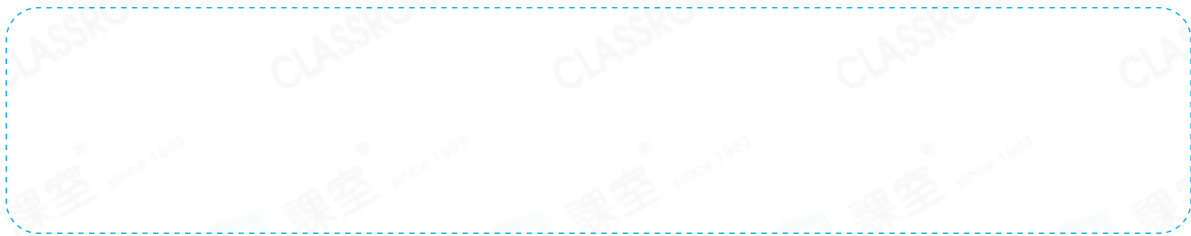
10. 一個容量是1.75L的瓶子，盛有1.5L果汁。爸爸把每粒體積是 15cm^3 的冰塊放入瓶子內，最多可放入冰塊多少粒，而瓶內的果汁不會溢出？[4分]



11. 把一塊石頭放入一個正方體水箱裏，水位上升至8cm(如右圖所示)。



- (a) 石頭的體積是多少？[4分]



- (b) 如果再把一個體積是 120cm^3 的水晶球放入水箱裏，水位會上升多少？(只須寫出答案)[2分]

答案：_____ cm

12.



- (a) 在圖一中，正方體容器內盛滿了水，即有水多少？(只須寫出答案)[2分]

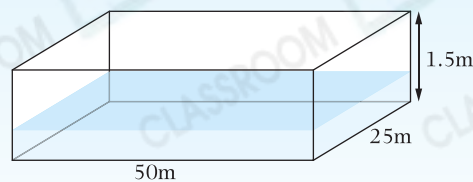
答案：_____ mL

- (b) 如果把正方體容器內的水倒進量杯內至某個刻度(如圖二所示)，現在正方體容器內水位高多少？(只須寫出答案)[2分]

答案：_____ cm

13. 右圖是一個泳池，泳池內已注有 $\frac{1}{3}$ 的水。

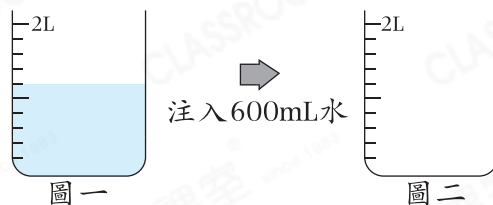
(a) 管理員還需注入多少立方米的水才能把泳池注滿？ [4分]



(b) 每小時可注水 1000m^3 ，多久才可把泳池注滿？（只須寫出答案） [2分]

答案：_____小時

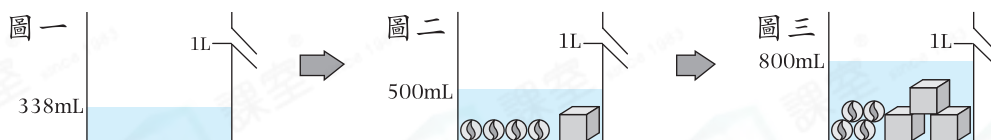
14. (a) 圖一的量杯盛有一些水，剛好可注滿6個大小相同的水杯，每個水杯的容量是多少？（只須寫出答案） [2分]



答案：_____ L

(b) 如果再把 600mL 的水注入圖一的量杯內，水位會上升至哪一個刻度？在圖二畫上水位線以表示答案。 [2分]

挑戰 15.



(a) 每塊正方體積木的大小相同，即每塊正方體積木的體積是多少？ [4分]



(b) 每粒波子的大小相同。在圖三中，如果再放入 66 粒波子，水會不會溢出？ [2分] 🔍 請到 p.27 看提示

答案：水 \star 會 / 不會 溢出。（ \star 圈出答案）