

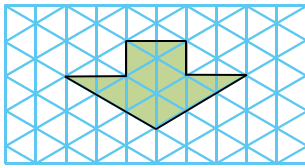
第七章 簡單圖形的面積和體積


選擇題

1. 2 m^2 等於多少 cm^2 ?

- A. $200\,000 \text{ cm}^2$
- B. $20\,000 \text{ cm}^2$
- C. $2\,000 \text{ cm}^2$
- D. 200 cm^2

2. 求下圖中陰影部分的面積。

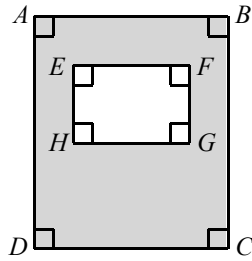


 = 1 cm^2

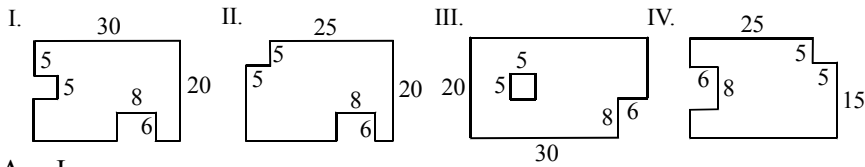
- A. 15 cm^2
 - B. 13 cm^2
 - C. 14 cm^2
 - D. 16 cm^2
3. 麗雅有一隻面積為 18 cm^2 的風箏，而雲雲也有一隻風箏，其面積較麗雅的大 600 mm^2 。求雲雲的風箏的面積。
- A. 24 cm^2
 - B. 78 cm^2
 - C. 618 mm^2
 - D. 780 mm^2
4. 某長方形的長度是 4 cm ，周界是 16 cm ，求該長方形的面積。
- A. 16 cm^2
 - B. 64 cm^2
 - C. 32 cm^2
 - D. 8 cm^2

第七章 簡單圖形的面積和體積

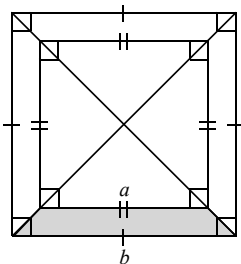
5. 求下圖中陰影部分的面積，其中 $AB = 9\text{ cm}$ 、 $BC = 10\text{ cm}$ 、 $EF = 5\text{ cm}$ 和 $FG = 2\text{ cm}$ 。



- A. 80 cm^2
 B. 85 cm^2
 C. 70 cm^2
 D. 75 cm^2
6. 下列圖形中的所有角都是直角，問哪圖的面積與其它的不同？



- A. I
 B. II
 C. III
 D. IV
7. 長方形 $ABCD$ 的長比闊長 8 cm 。若長方形 $ABCD$ 的長為 14 cm ，求長方形 $ABCD$ 的面積。
- A. 84 cm^2
 B. 308 cm^2
 C. 176 cm^2
 D. 42 cm^2
8. 求陰影部分的面積，其中 $a = 6\text{ cm}$ 和 $b = 9\text{ cm}$ 。



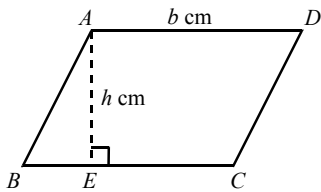
- A. 10.25 cm^2

- B. 9.75 cm^2
- C. 11.25 cm^2
- D. 9.25 cm^2

9. 以下哪項正確？

- I. 兩個周界相等的長方形，其面積必定相等。
 - II. 若長方形 A 的闊度小於長方形 B 的，則長方形 A 的面積較大。
 - III. 若長方形 A 和長方形 B 的長度和闊度之積相等，則兩個長方形的面積必定相等。
- A. II
 - B. III
 - C. I 和 III
 - D. II 和 III

10. 下圖是平行四邊形 $ABCD$ ，其中 $h = 9$ 和 $b = 7$ ，求該平行四邊形的面積。

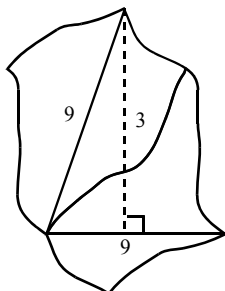


- A. 63 cm^2
- B. 31.5 cm^2
- C. 16 cm^2
- D. 47.5 cm^2

11. 某平行四邊形的面積是 48 cm^2 、高是 4 cm ，求該平行四邊形的底。

- A. 36 cm
- B. 48 cm
- C. 12 cm
- D. 40 cm

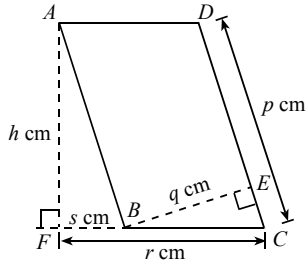
12. 將一個平行四邊形分成四份，然後重組成下圖，求這個圖形的面積。



第七章 簡單圖形的面積和體積

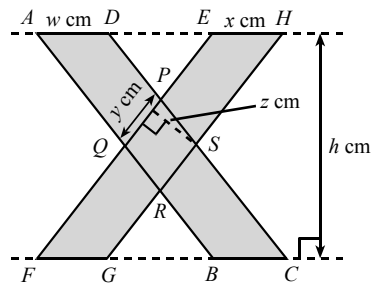
- A. 90
- B. 32
- C. 27
- D. 30

13. 下圖是平行四邊形 $ABCD$ ，其中 $p = 3$ 、 $q = 2$ 、 $r = 8$ 和 $s = 2$ ，求 h 的值。



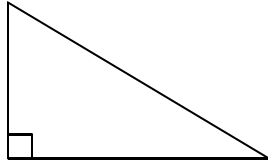
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 6

14. 下圖中， $ABCD$ 和 $EFGH$ 均為平行四邊形。若 $h = 9$ 、 $w = 6$ 、 $x = 5$ 、 $y = 3$ 和 $z = 2$ ，求陰影部分的面積。



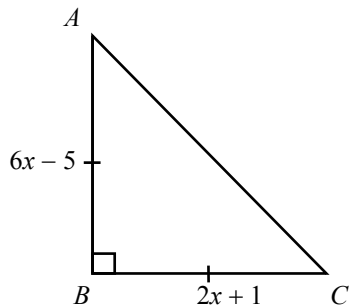
- A. 96 cm^2
- B. 99 cm^2
- C. 85 cm^2
- D. 93 cm^2

15. 某直角三角形的邊長分別為 19.5 cm、18 cm 和 7.5 cm，求該三角形的面積。



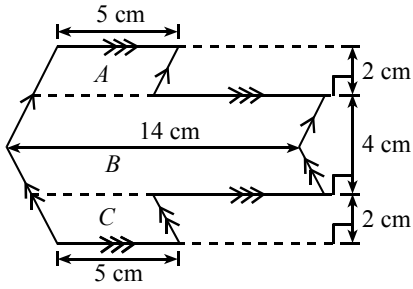
- A. 175.5 cm^2
- B. 73.125 cm^2
- C. 67.5 cm^2
- D. 45 cm^2

16. 若圖中是一個等腰三角形，求 $\triangle ABC$ 的面積。



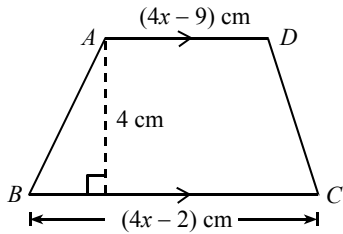
- A. 25
 - B. 16
 - C. 8
 - D. 12.5
17. 某三角形的高是 24 cm，若高是底的兩倍，求該三角形的面積。
- A. 72 cm^2
 - B. 144 cm^2
 - C. 90 cm^2
 - D. 36 cm^2
18. 梯形的上底是 10 cm，高是 8 cm。若上底是下底的一半，求梯形的面積。
- A. 40 cm^2
 - B. 60 cm^2
 - C. 80 cm^2
 - D. 120 cm^2

19. 求下圖的面積。



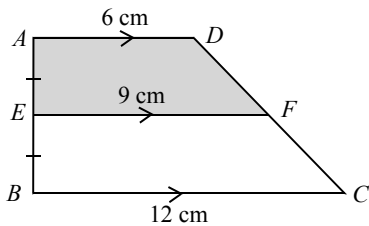
- A. 76 cm^2
- B. 50 cm^2
- C. 78 cm^2
- D. 64 cm^2

20. 若圖中梯形 $ABCD$ 的面積是 78 cm^2 ，求 x 的值。



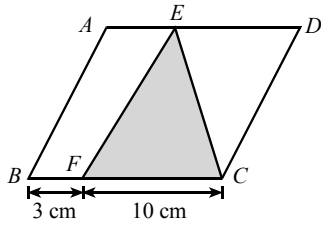
- A. 4.5
- B. 3.5
- C. 6.5
- D. 6.25

21. 下圖中， $AE = EB$ 、 $AD = 6 \text{ cm}$ 、 $EF = 9 \text{ cm}$ 和 $BC = 12 \text{ cm}$ ，問圖中陰影部分的面積是梯形 $ABCD$ 的面積的幾分之幾？

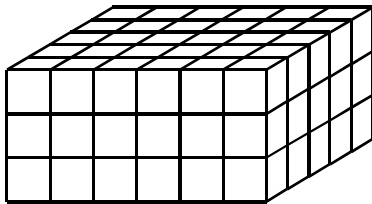


- A. $\frac{5}{12}$
- B. $\frac{5}{6}$
- C. $\frac{3}{4}$
- D. $\frac{1}{2}$

22. 下圖所示為平行四邊形 $ABCD$ ，其面積為 78 cm^2 。若 $DE = 3 \text{ cm}$ 和 $EC = 10 \text{ cm}$ ，求陰影部分的面積。



- A. 39 cm^2
 B. 54 cm^2
 C. 30 cm^2
 D. 45 cm^2
23. 一水杯載有 66 cm^3 的水，若注入 $34\,000 \text{ mm}^3$ 的水，問最終該水杯內有多少水？
- A. $10\,000 \text{ mm}^3$
 B. $40\,600 \text{ mm}^3$
 C. $100\,000 \text{ mm}^3$
 D. $1\,000 \text{ cm}^3$
24. 下圖中的長方體是由多個體積為 1 cm^3 的正方體組成，求該長方體的體積。



- A. 45 cm^3
 B. 63 cm^3
 C. 90 cm^3
 D. 100 cm^3
25. 一長方形貨櫃長 22 m 、闊 12 m 、高 5 m ，問該貨櫃的體積是多少？
- A. 110 m^3
 B. 160 m^3
 C. 264 m^3
 D. $1\,320 \text{ m}^3$

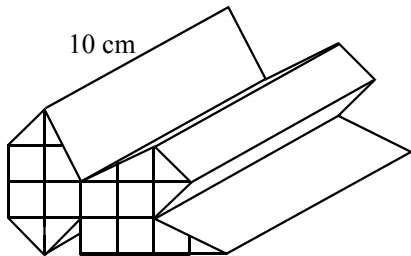
26. 角柱體的體積為 324 m^3 ，高度為 18 m ，求底面積。

- A. 18 m^2
- B. 20 m^2
- C. 22 m^2
- D. 24 m^2

27. 當 160 cm^3 的水倒進一個直直角柱體容器時，容器的水位升高 5 cm ，求該容器的底面積。

- A. 25 cm^2
- B. 32 cm^2
- C. 50 cm^2
- D. 64 cm^2

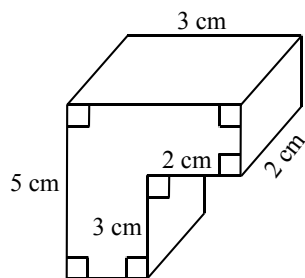
28. 求下圖中直直角柱體的體積。



2 cm^2

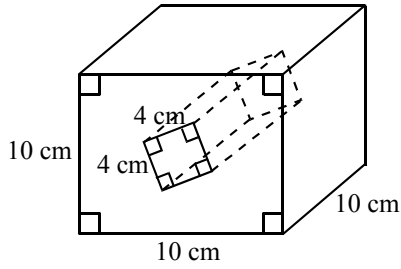
- A. 125 cm^3
- B. 175 cm^3
- C. 225 cm^3
- D. 250 cm^3

29. 求下圖中直直角柱體的體積。

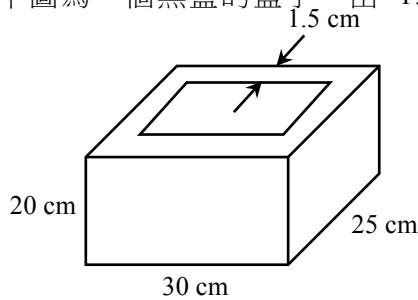


- A. 20 cm^3
- B. 18 cm^3
- C. 30 cm^3
- D. 24 cm^3

30. 求下圖中直立角柱體的體積。

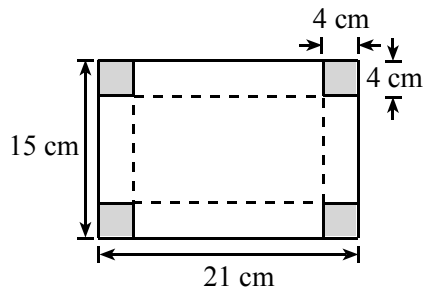


- A. 800 cm^3
 B. 840 cm^3
 C. $1\,000 \text{ cm}^3$
 D. $1\,160 \text{ cm}^3$
31. 如果將 $1\,000 \text{ m}^3$ 的水注入一個底部為 $50 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ 的空長方體容器內，求水位的高度。
- A. 2 m
 B. 1 m
 C. 1.5 m
 D. 2.5 m
32. 一個載有水的直立三角柱體水缸，其底為 25 cm^2 的三角形。若把 8 個體積為 5 cm^3 的積木放入水缸，並完全浸於水中，問水缸的水位升高了多少？
- A. 0.625 cm
 B. 0.8 cm
 C. 1.6 cm
 D. 3.125 cm
33. 下圖為一個無蓋的盒子，由 1.5 cm 厚的木板製成。求木板的體積。



- A. $4\,011 \text{ cm}^3$
 B. $4\,902 \text{ cm}^3$
 C. $5\,011 \text{ cm}^3$
 D. $10\,989 \text{ cm}^3$

34. 下圖為一張 $21\text{ cm} \times 15\text{ cm}$ 的長方形紙。若把四隻角各剪去邊長為 4 cm 的正方形，然後摺成一個長方體容器，問該容器的容量是多少？



- A. 91 cm^3
 B. 231 cm^3
 C. 315 cm^3
 D. 364 cm^3
35. 若一個高度為 710 cm 和長度為 15 cm 的長方體容器能容納 5.538 m^3 的水，求該容器最小的闊度。
- A. $0.000\ 52\text{ cm}$
 B. 0.52 cm
 C. 520 cm
 D. 0.052 m

程度一

1. 完成下列各題。

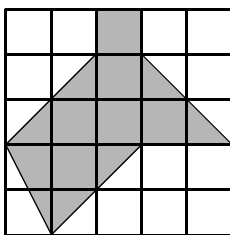
- (a) $24\text{ cm} =$ _____ mm
 (b) $54.2\text{ m} =$ _____ cm
 (c) $0.65\text{ km} =$ _____ cm

2. 完成下列各題。

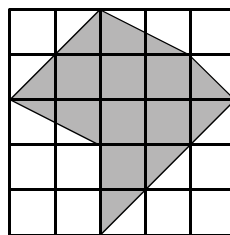
- (a) $20\text{ cm}^2 =$ _____ mm^2
 (b) $2.5\text{ m}^2 =$ _____ cm^2
 (c) $0.1\text{ km}^2 =$ _____ m^2

3. 假設每個方格的面積是 1 cm^2 ，求下列圖形中陰影部分的面積。

(a)

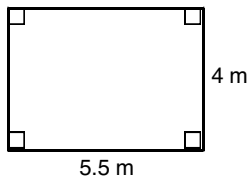


(b)

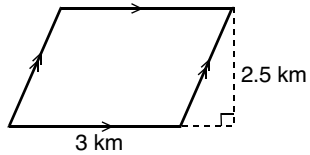


4. 求下列各圖形的面積。

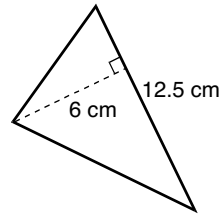
(a)



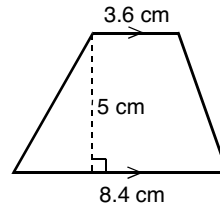
(c)



(b)

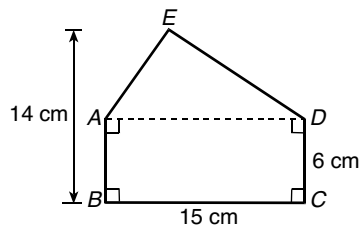


(d)

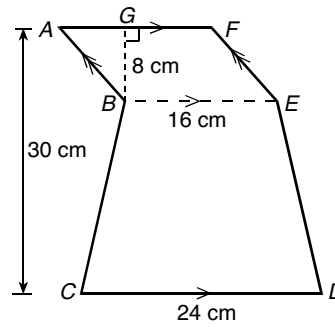


5. 求下列各圖形的面積。

(a)

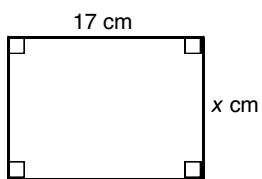


(b)



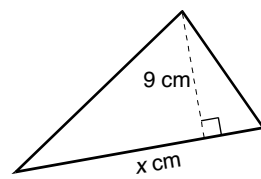
6. 求下列各圖中 x 的值。

(a)



長方形面積 = 136cm^2

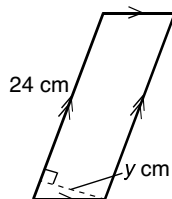
(b)



三角形面積 = 18cm^2

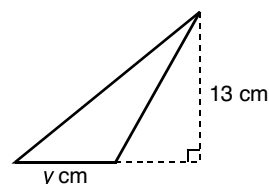
7. 求下列各圖中 y 的值。

(a)



平行四邊形面積 = 192cm^2

(b)

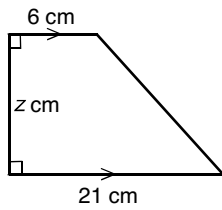


三角形面積 = 52cm^2

第七章 簡單圖形的面積和體積

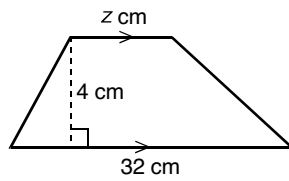
8. 求下列各圖中 z 的值。

(a)



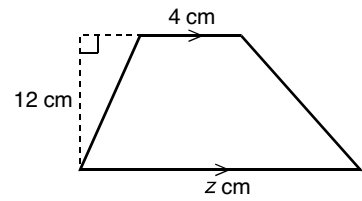
梯形面積 = 81cm^2

(b)



梯形面積 = 76cm^2

(c)



梯形面積 = 132cm^2

9. 某網球場的長是 40 m，闊是 35 m，求該網球場的面積。

10. 一幅窗簾的面積是 5m^2 ，闊是 2 m，求窗簾的長度。

11. 完成下列各題。

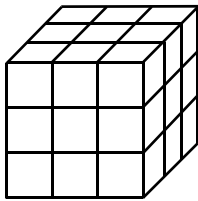
(a) $3\text{cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{mm}^3$

(b) $1.1\text{m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{cm}^3$

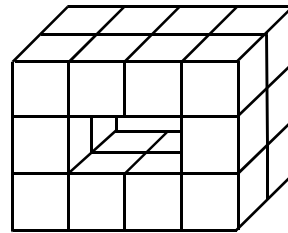
(c) $54000000\text{m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{km}^3$

12. 下圖中各立體是由多個體積為 1cm^3 的正方體組成，求它們的體積。

(a)

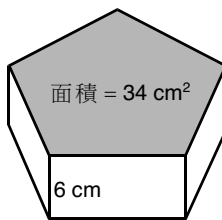


(b)

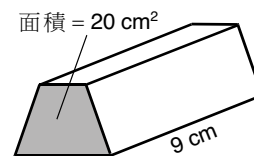


13. 求下列各直角角柱體的體積。

(a)

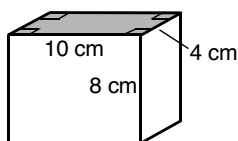


(b)

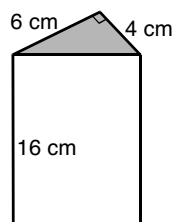


14. 求下列各直角角柱體的體積。

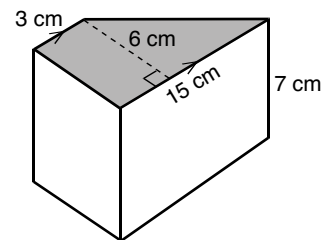
(a)



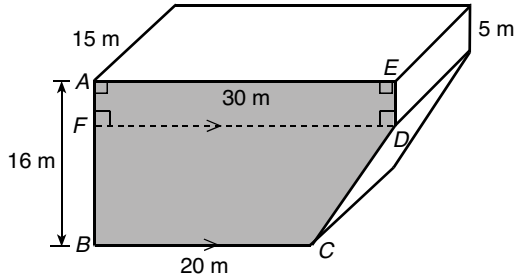
(b)



(c)

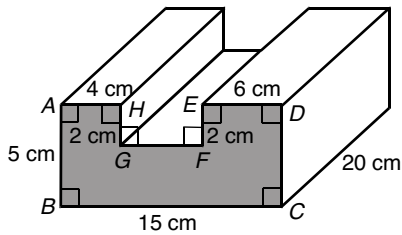


15. 求一個長 15 cm、闊 6 cm、高 12 cm 的長方體的體積。
16. 一個角柱體的體積是 210cm^3 ，若它的高是 7 cm，問它的底面積是多少？
17. 一個長方體的體積是 $3\,150\text{cm}^3$ ，若它的高是 15 cm，長是 35 cm，問它的闊是多少？
18. (a) 求下圖所示直立角柱體的底面積。



- (b) 求該直立角柱體的體積。

19. (a) 求下圖所示直立角柱體的底面積。

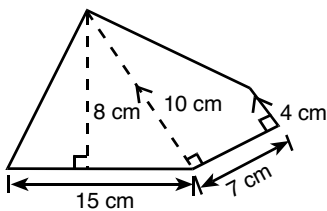


- (b) 求該直立角柱體的體積。

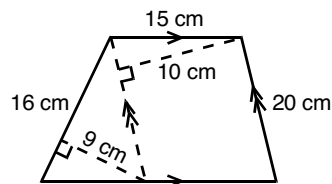
程度二

20. 求下列各圖形的面積。

(a)

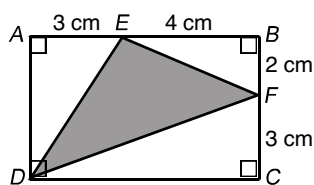


(b)

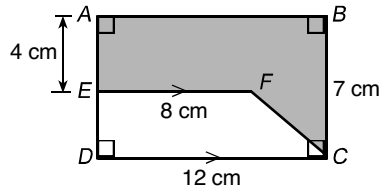


21. 求下列各圖中陰影部分的面積。

(a)

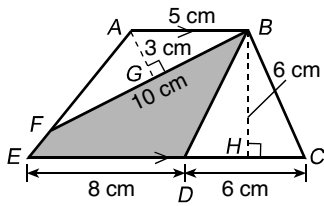


(b)

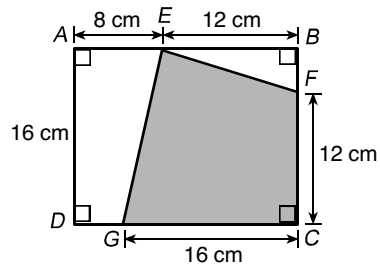


22. 求下列各圖中陰影部分的面積。

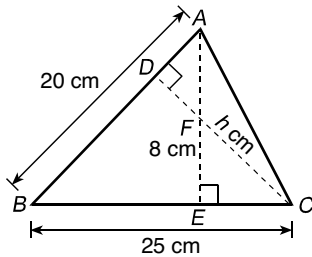
(a)



(b)



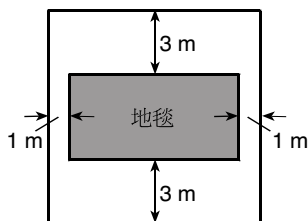
23. 下圖所示為 $\triangle ABC$ 。



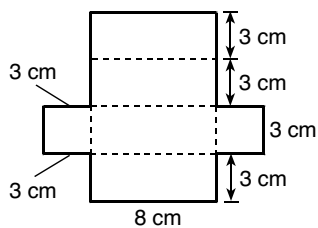
(a) 求 $\triangle ABC$ 的面積。

(b) 求 h 的值。

24. 如圖所示，把一張長方形地毯放在一個正方形的客廳中，四周留下 1 m 和 3 m 闊的通道。如果客廳的面積是 100m^2 ，求該地毯的面積。

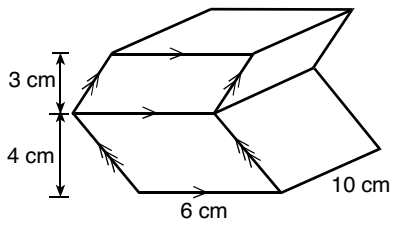


25. 下圖為一紙盒拆開後的摺紙圖樣，求該紙盒的體積。

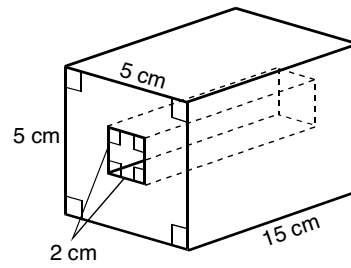


26. 求下列各直立角柱體的體積。

(a)

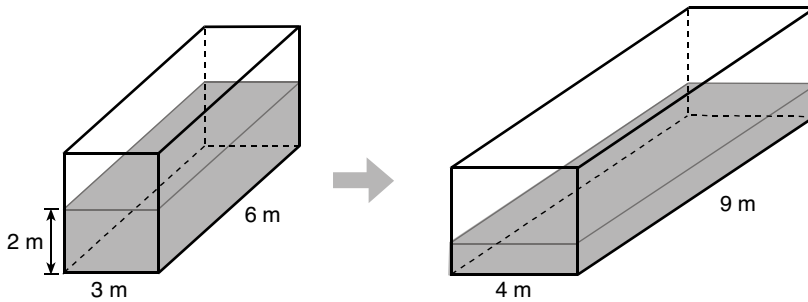


(b)

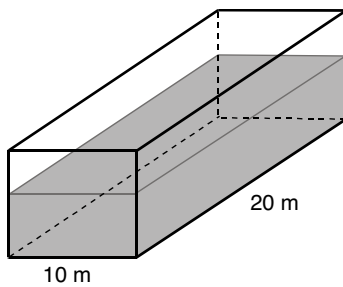


27. 一個底部為平行四邊形的角柱體的體積是 360m^3 。如果該角柱體的高是 12 m，底部平行四邊形的底是 6 m，求平行四邊形的高。

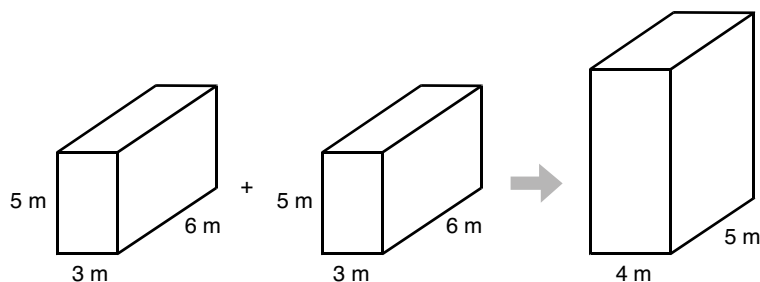
28. 一個底長 6 m、闊 3 m 的長方體水缸內注有水，水深為 2 m，如果將缸內的水倒進另一個底長 9 m、闊 4 m 的空長方體水缸內，問水深是多少？



29. 將 1000m^3 的水注入一個底長 20 m、闊 10 m 的長方體水缸內，如果沒有水溢出，問長方體水缸內的水深是多少？

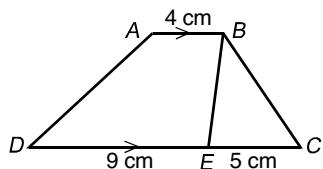


30. 將兩個長、闊和高分別是 6 m、3 m 和 5 m 的金屬長方體熔掉，重新鑄成一個新長方體。若新長方體的長和闊分別是 5 m 和 4 m，求它的高。



程度三

31. 下圖中， $\triangle BCE$ 的面積是 15cm^2 ，求梯形 $ABCD$ 的面積。



32. 把一個體積為 0.01m^3 的角柱體熔掉後，再鑄成若干個底面積為 5cm^2 ，高為 0.1 cm 的圓形硬幣，問共可鑄造多少個圓形硬幣？
33. 一個長 10 m、闊 4 m 的長方體水缸內注有 240m^3 的水。
- (a) 求水缸內的水深。
- (b) 如果再倒進 600m^3 的水，問水位上升了多少？