

9	M	C	3	(Q)
---	---	---	---	---	---	---

教育局
2026 年全港性系統評估
中學三年級數學
試題簿

學生須知：

1. 全卷共有 47 題。
2. 評估時限為 65 分鐘。
3. 本卷全部試題均須作答。所有答案必須寫在分開提供的答題簿內。
4. 可使用香港考試及評核局核准的計算機。
5. 除特別指明外，數值答案須用真確值，或準確至三位有效數字的近似值表示。
6. 算草應做在草稿紙上。
7. 本試卷的附圖不一定依比例繪成。

甲部： 選出每題最佳的答案。 答案必須填畫在答題簿內。

1. 求 $3^2 \times 7$ 和 $2^2 \times 3 \times 7$ 的最小公倍數 (L.C.M.)。

A. $2^2 \times 3^3 \times 7^2$

B. $2^2 \times 3^2 \times 7$

C. $2 \times 3 \times 7$

D. 3×7

2. 下列哪一個數是有理數？

A. $-\sqrt{10}$

B. $\sqrt{2}$

C. 3.14

D. π

3. 某中學有 840 名學生，其中 350 名是男生。求該校男生人數與女生人數的比。

A. 5 : 7

B. 7 : 5

C. 5 : 12

D. 12 : 5

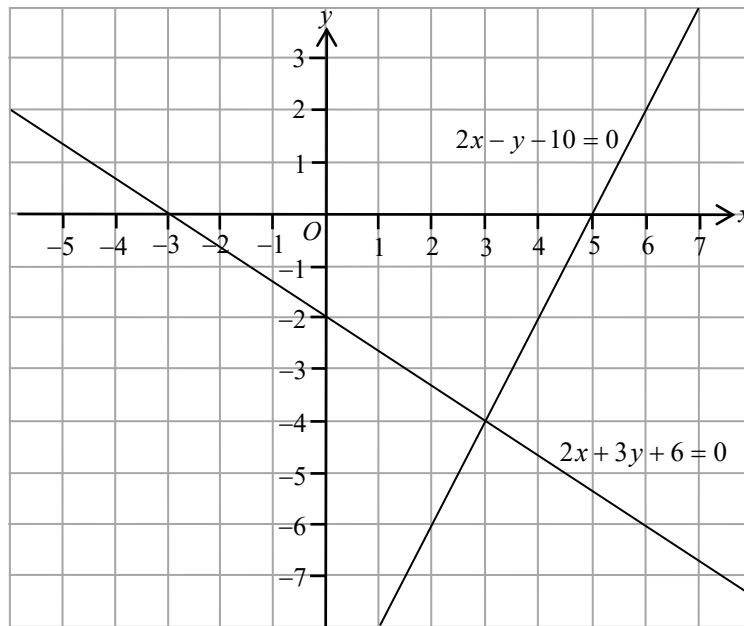
4. $m^2 + (-m)^2 =$

- A. 0。
- B. m^4 。
- C. $2m^2$ 。
- D. $2m^4$ 。

5. 文軒現在是 y 歲，他的爸爸比他大 36 歲。兩年後，爸爸的年齡是文軒的 3 倍。下列哪方程可用來求得 y 的值？

- A. $3y + 2 = y + 36$
- B. $3(y + 2) = y + 36$
- C. $y + 2 = 3(y + 36 + 2)$
- D. $3(y + 2) = (y + 36) + 2$

6. 下圖顯示為方程 $2x+3y+6=0$ 和 $2x-y-10=0$ 的圖像。



以圖解法解聯立方程 $\begin{cases} 2x+3y+6=0 \\ 2x-y-10=0 \end{cases}$ 。

- A. $(3, -4)$
- B. $(5, 0)$
- C. $(0, -2)$
- D. $(-4, 3)$

7. $(-7)^{-2} =$

- A. -49 。
- B. 49 。
- C. $-\frac{1}{49}$ 。
- D. $\frac{1}{49}$ 。

8. 下列哪個多項式是以 x 的降冪次序排列？

A. $4x^2 + 3x + 5$

B. $3x + 4x^2 + 5$

C. $5 + 4x^2 + 3x$

D. $5 + 3x + 4x^2$

9. 下列哪個是恆等式？

A. $x = 3$

B. $2(x+3) = 2x+3$

C. $(x+3)^2 = x^2 + 9$

D. $x+3 = 3+x$

10. 若 $x < -1.6$ ，下列哪個**不可能**是 x 的值？

A. -1

B. -2

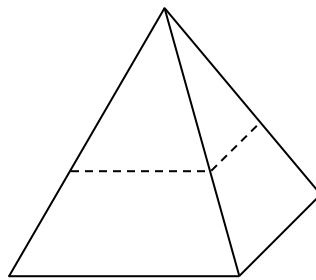
C. -3

D. -4

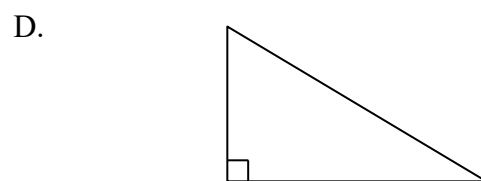
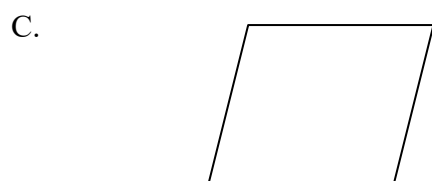
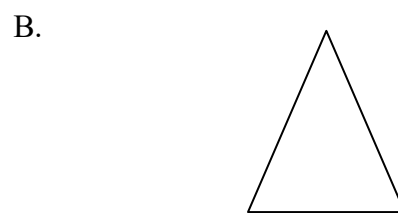
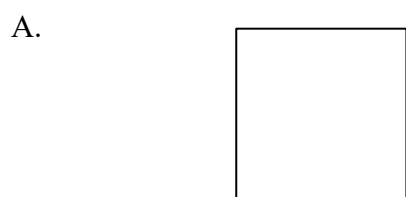
11. 一枚智能手錶量度出來的厚度是 9.7 mm (準確至最接近的 0.1 mm)。下列哪項是該智能手錶實際厚度的下限和上限？

	<u>下限</u>	<u>上限</u>
A.	9 mm	10 mm
B.	9.6 mm	9.8 mm
C.	9.65 mm	9.75 mm
D.	9.69 mm	9.71 mm

12. 圖中是一個水平放置的直立角錐，它的底是正方形。文泳沿虛線切割出一個與底平行的截面。



以下哪個圖可能是該截面？

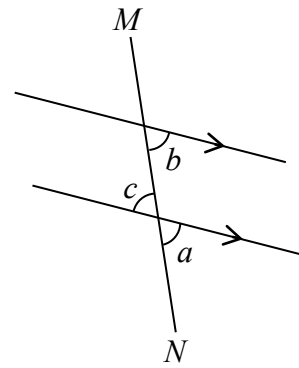


13. 一個實心角錐，其底面積為 15 cm^2 和高為 8 cm ，求該角錐的體積。

- A. $\frac{1}{3}(15)(8) \text{ cm}^3$
- B. $(15)(8) \text{ cm}^3$
- C. $\frac{4}{3}(15)(8) \text{ cm}^3$
- D. $4(15)(8) \text{ cm}^3$

14. 圖中， MN 是直線。下列有關 a 、 b 和 c 的敘述，何者必為正確？

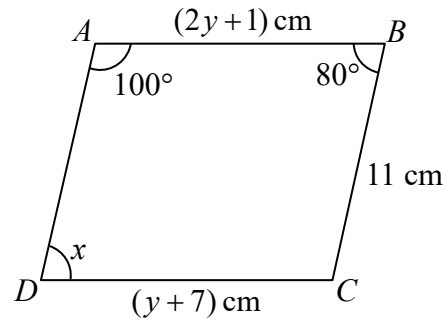
- I. a 和 b 是一對同位角。
- II. a 和 c 是一對同旁內角。
- III. b 和 c 是一對內錯角。



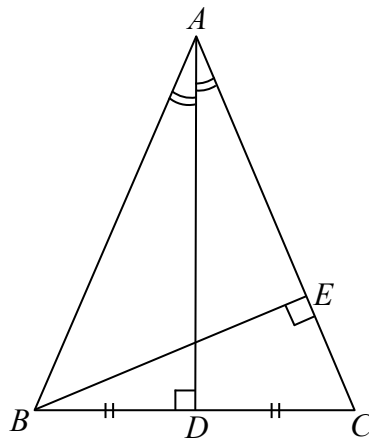
- A. 只有 I
- B. 只有 II
- C. 只有 I 及 III
- D. 只有 II 及 III

15. 圖中， $ABCD$ 是平行四邊形。若 $AB = (2y+1)$ cm、 $BC = 11$ cm、 $CD = (y+7)$ cm、 $\angle DAB = 100^\circ$ 、 $\angle ABC = 80^\circ$ 和 $\angle CDA = x$ ，求 x 和 y 。

- A. $x = 80^\circ$ ， $y = 5$
 B. $x = 80^\circ$ ， $y = 6$
 C. $x = 100^\circ$ ， $y = 5$
 D. $x = 100^\circ$ ， $y = 6$



16. 圖中， BDC 和 AEC 是直線。已知 $AD \perp BC$ 、 $AC \perp BE$ 、 $BD = DC$ 和 $\angle BAD = \angle CAD$ 。

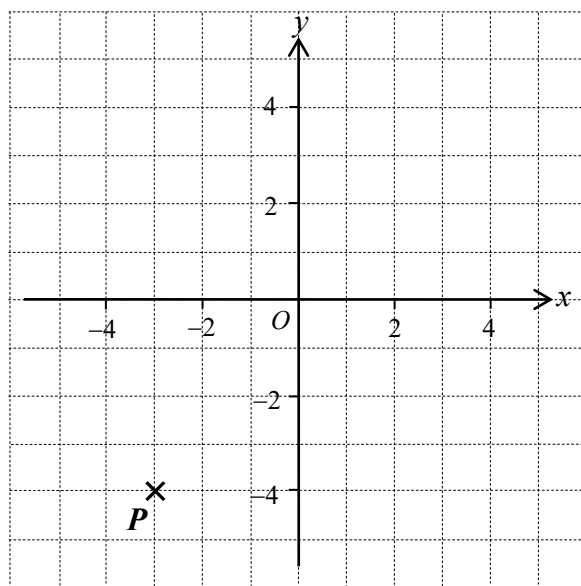


以下哪一項是不正確的？

- A. AD 必定是 $\triangle ABC$ 的角平分線。
 B. AD 必定是 $\triangle ABC$ 的中線。
 C. BE 必定是 $\triangle ABC$ 的高線。
 D. BE 必定是 $\triangle ABC$ 的垂直平分線。

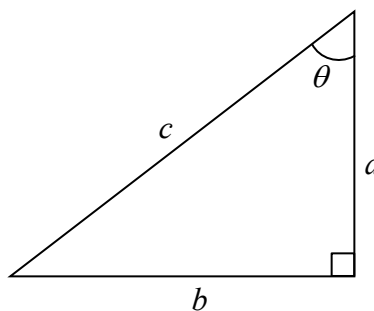
17. 求圖中 P 點的坐標。

- A. $(-3, 4)$
- B. $(-3, -4)$
- C. $(-4, -3)$
- D. $(-4, 3)$

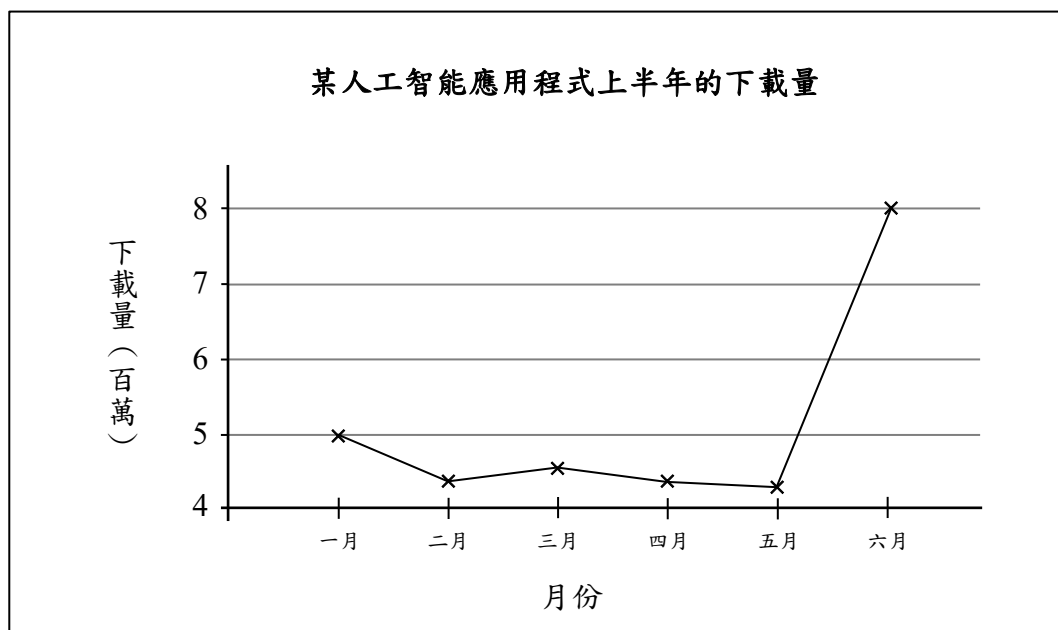


18. 圖中， $\tan \theta =$

- A. $\frac{a}{b}$ °
- B. $\frac{a}{c}$ °
- C. $\frac{b}{a}$ °
- D. $\frac{b}{c}$ °



19. 下圖顯示某人工智能應用程式的上半年下載量。根據下圖，張先生認為該應用程式六月份的下載量是一月份的 4 倍。



下列哪個句子最能說明張先生被以上圖表**誤導**的原因？

- A. 一月份至六月份的下載量不是持續上升。
- B. 圖表內縱軸的標度並不是由零開始。
- C. 沒有與其他人工智能應用程式的下載量比較。
- D. 沒有與全年的下載量比較。
20. 小明參加了足球校隊選拔。下表顯示選拔的各項評分準則的權及小明的得分。各項的滿分相等。

	評分準則			
	射門技巧	控球技巧	體能	團隊合作
得分	5	8	7	3
權	7	6	4	3

求小明的加權平均分數。

- A. 30
- B. 6
- C. 5.75
- D. 5.22

乙部： 所有答案必須寫在答題簿內。 無須列出算式。

21. 某遊戲以有向數來表示參加者從起點向前跳和向後跳的距離。

例如： -52cm 表示參加者從起點向後跳 52cm 。

以有向數分別表示下列的情況：

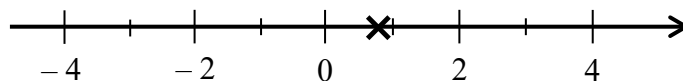
(i) 明慧從起點向前跳 68cm 。

(ii) 家俊從起點向後跳 37cm 。

22. 把 369.258 捨入至 2 位有效數字。

23. 以符號「 \times 」把數字 $-\frac{12}{5}$ 標示在答題簿內給出的數線上。

例子： $\frac{4}{5}$ 已標示在下方的數線上。



24. 一部手提電腦的成本是 $\$5\,000$ ，現以 $\$5\,650$ 售出。求盈利百分率。

25. 在下列三角形數列中，求 x 的值。

$\dots, 10, 15, 21, 28, 36, x, \dots$

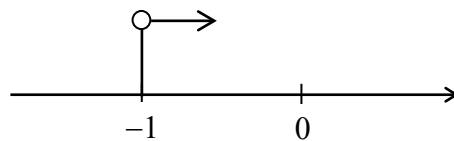
26. 展開 $a(a+b+5)$ 。

27. 展開 $(3x-5)^2$ 。

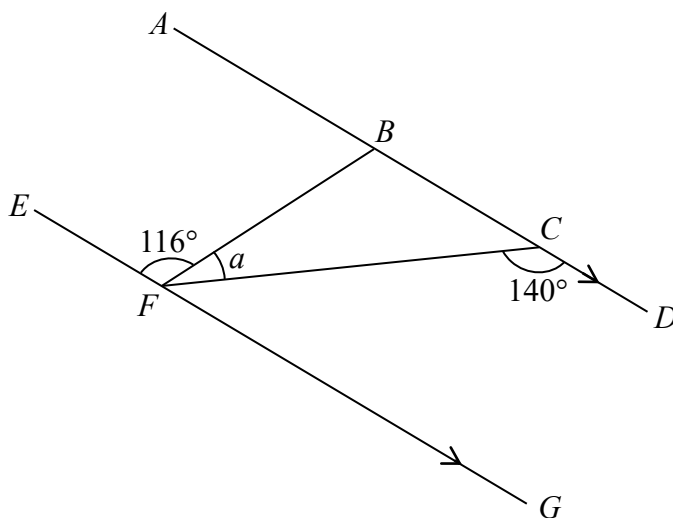
28. 化簡 $\frac{4n}{y} \times \frac{y^2}{4}$ 。

29. 把公式 $h = -3m + 10$ 的主項變換為 m 。

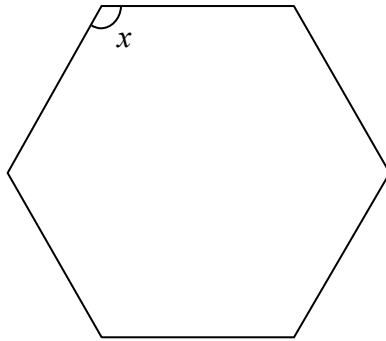
30. 根據圖示，以 x 為變數，寫出不等式。



31. 圖中， $ABCD$ 和 EFG 是一對平行線。 $\angle BFE = 116^\circ$ 、 $\angle DCF = 140^\circ$ 和 $\angle BFC = a$ 。
求 a 。

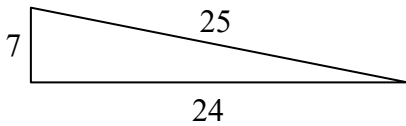


32. 圖中所示為正六邊形，求 x 。

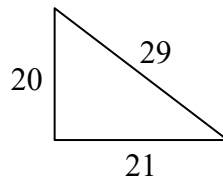


33. 下列哪個/些三角形是直角三角形？（答案可能多於一個）

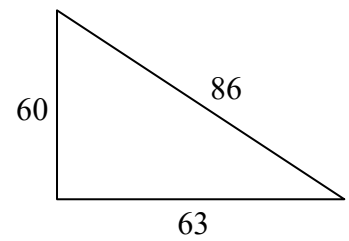
三角形 P



三角形 Q

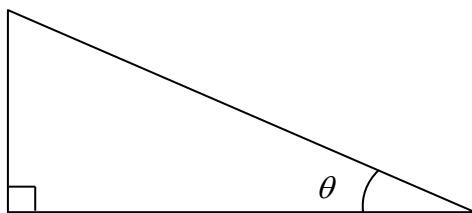


三角形 R



34. 求直角坐標平面上兩點 $M(-3, -16)$ 和 $N(7, 8)$ 之間的距離。

35. 圖中， $\cos \theta = \frac{11}{13}$ 。求 θ 準確至 3 位有效數字。

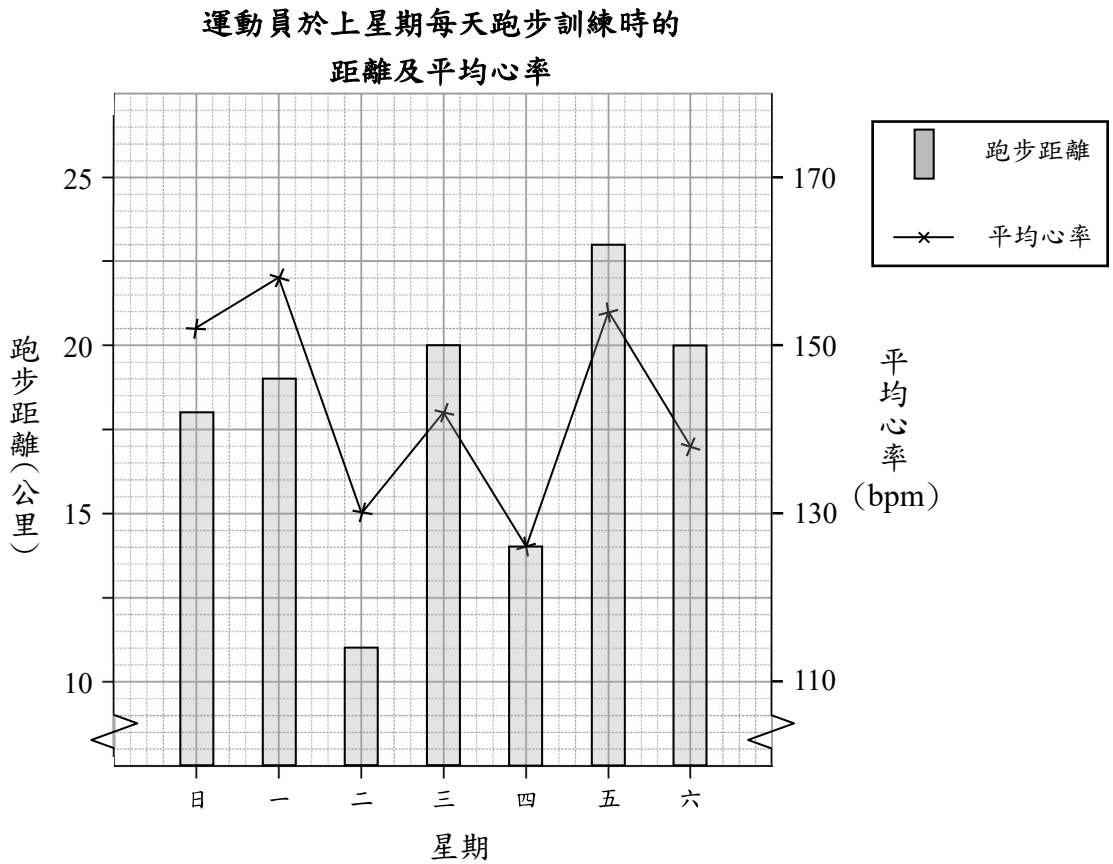


36. 以下是 20 名學生完成一條數學挑戰題的所需時間（秒）。

8	15	22	13	35
38	9	16	31	35
27	11	23	38	40
12	20	16	33	26

利用這些數據，完成**答題簿**內的兩個頻數分佈表。

37. 下圖顯示某運動員於上星期每天進行跑步訓練時的距離及平均心率。



根據上圖，回答下列問題。

- (a) 該運動員在上星期共跑了多少公里？
- (b) 若該運動員訓練時的平均心率为 150 bpm 或以上，則視為進行了高強度的訓練。該運動員在上星期共有多少天進行了高強度訓練？

38. 下列數據為 12 名學生昨天由家中前往學校的所需時間 (分鐘)。

6 10 12 14 18 19 22 23 28 30 30 40

求以上數據的平均數和眾數。

39. 下表顯示 30 名學生於上月網購的消費。

消費金額(\$)	101 – 150	151 – 200	201 – 250	251 – 300	301 – 350
頻數	7	6	8	5	4

求 30 名學生於上月網購的消費的眾數組。

丙部： 須詳細列出所有算式。

在答題簿內預留的空位列寫算式、答案、文字解說或題解。

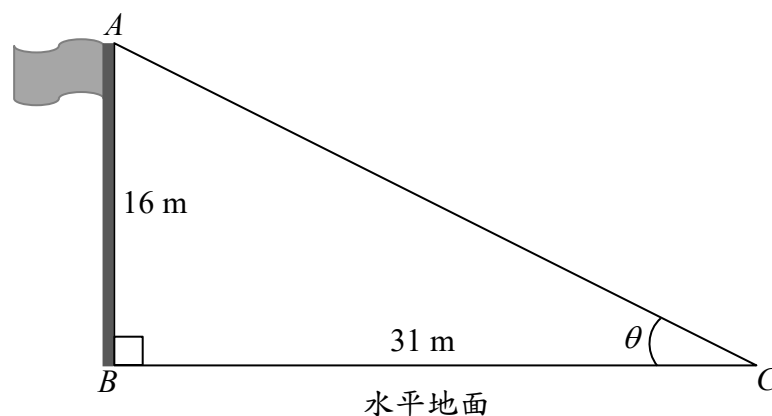
40. 明熙把 \$20 000 存入銀行，年利率是 4% ，銀行每年以**複利息**結算一次，求 2 年後她獲得的利息。

41. 根據方程 $y = \frac{2}{3}x - 2$ ，在**答題簿**內完成下表：

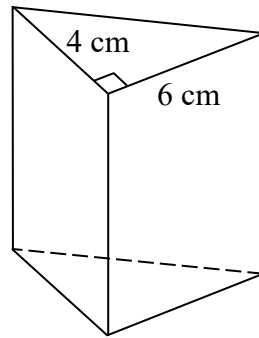
x	-3	0	3
y		-2	

依據上表，在**答題簿**內給出的直角坐標平面上繪畫這方程的圖像。

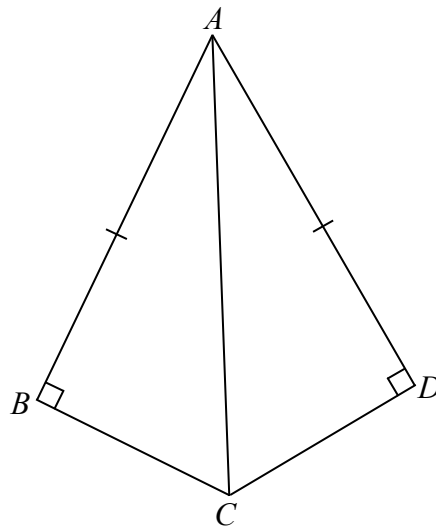
42. 圖中，直立旗桿 AB 的高度是 16 m。 B 和 C 是位於水平地面，且 $BC = 31$ m。求由 C 測得 A 的仰角 θ 準確至 3 位有效數字。



43. 圖中實心直直角柱的底是直角三角形。若該角柱的體積是 108 cm^3 ，求該角柱的高。

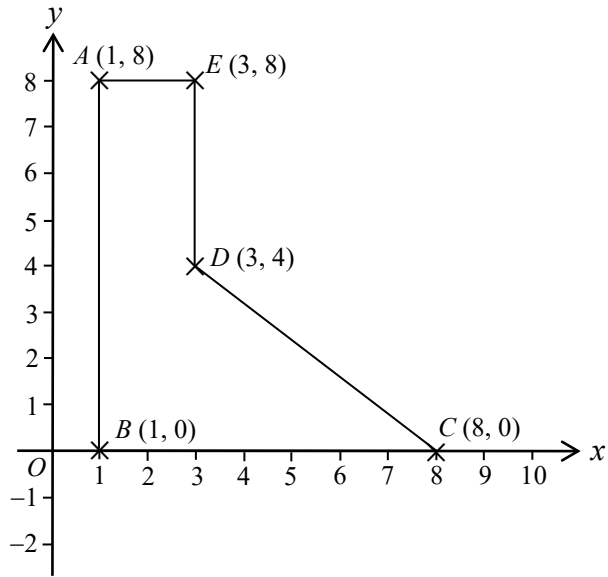


44. 圖中， $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$ 和 $AB = AD$ 。證明 $\triangle ABC \cong \triangle ADC$ 。



45. (a) 化簡 $(a^3)^4$ ，並以正指數表示答案。
 (b) 化簡 $\frac{a^{-2}}{(a^3)^4}$ ，並以正指數表示答案。

46. 求圖中多邊形 $ABCDE$ 的面積。



47. 某快餐店提供下午茶餐，顧客可於四款小食（西多士、漢堡包、炸雞髀和燒雞翼）及兩款飲品（咖啡和奶茶）當中各選一款。

(a) 部分可能結果已顯示在**答題簿**內的列表，把餘下的可能結果填寫在表格內。

(b) 一名顧客隨機購買一客下午茶餐，求該茶餐包含炸雞髀的概率。

全卷完

請勿在此頁書寫。
寫於此頁的答案，將不予評閱。

