

9	M	C	1	(	Q	)
---	---	---	---	---	---	---

教育局
2025 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. $3^4 =$

- A. 34。
- B. 3×4 。
- C. $4 \times 4 \times 4$ 。
- D. $3 \times 3 \times 3 \times 3$ 。

2. 把 2.035 74 捨入至 2 位小數。

- A. 2.0
- B. 2.03
- C. 2.04
- D. 2.036

3. $\sqrt{4\,096} =$

- A. 4。
- B. 16。
- C. 64。
- D. 2 048。

4. 卓行每月的薪金為 $\$x$ ，他每月的生活開支是 $\$8\,000$ 。卓行將餘下的一半存入銀行。求他每月存入的款項。

A. $\$ \left(\frac{x-8\,000}{2} \right)$

B. $\$ \left(\frac{x+8\,000}{2} \right)$

C. $\$ \left(\frac{x}{2} - 8\,000 \right)$

D. $\$ \left(\frac{x}{2} + 8\,000 \right)$

5. 下列哪一項是 $6x - 5 = 0$ 的解？

A. $x = \frac{5}{6}$

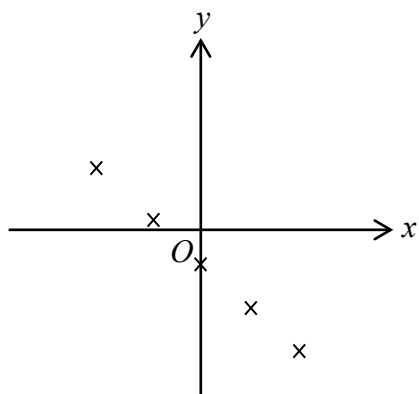
B. $x = \frac{6}{5}$

C. $x = -\frac{5}{6}$

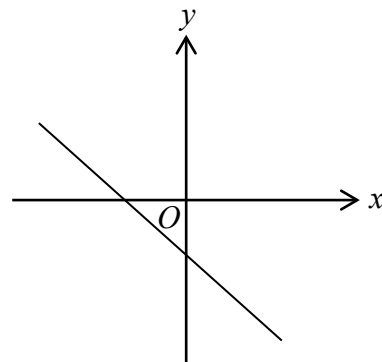
D. $x = -\frac{6}{5}$

6. 下列哪幅圖可表示方程 $2x + 3y + 8 = 0$ 的圖像？

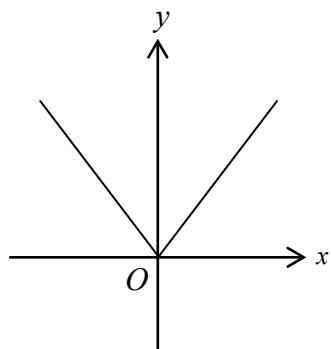
A.



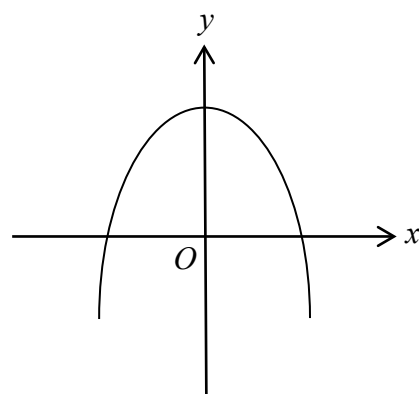
B.



C.



D.



7. $1.35 \times 10^5 =$

A. 135 000 °

B. 13 500 000 °

C. 0.000 135 °

D. 0.000 013 5 °

8. 下列哪一項**不是**多項式？

A. $5x - 3y$

B. $5xy - 3$

C. $\frac{x}{5} - \frac{y}{3}$

D. $5x - \frac{3}{y}$

9. 志明在一間電器店購買手提電腦，該手提電腦的標價為 $\$m$ ，現減價 $\$450$ 出售。志明以信用卡分 6 期付款，每期供款最多 $\$2\,500$ ，下列哪個不等式可用作求 m 值的範圍？

A. $6(m - 450) < 2\,500$

B. $6(m - 450) \leq 2\,500$

C. $m - 450 < 2\,500 \times 6$

D. $m - 450 \leq 2\,500 \times 6$

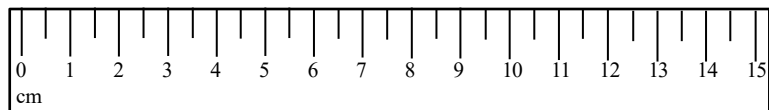
10. 家俊用以下直尺量度得一支鉛筆的長度為 12.5 cm ，求所得量度值的百分誤差。

A. 1.67%

B. 2%

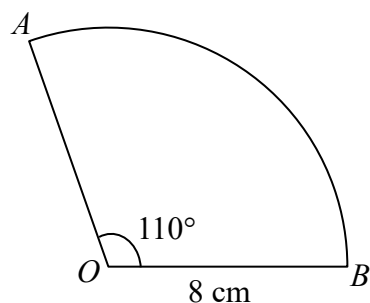
C. 4%

D. 83.3%

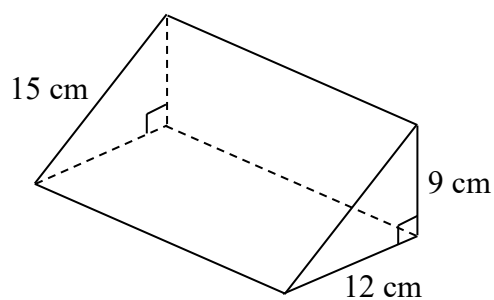


11. 在圖中，扇形 OAB 的半徑是 8 cm 和 $\angle AOB = 110^\circ$ 。求該扇形的面積。

- A. $\pi(8) \times \frac{110^\circ}{360^\circ} \text{ cm}^2$
- B. $\pi(8)^2 \times \frac{110^\circ}{360^\circ} \text{ cm}^2$
- C. $2\pi(8) \times \frac{110^\circ}{360^\circ} \text{ cm}^2$
- D. $2\pi(8)^2 \times \frac{110^\circ}{360^\circ} \text{ cm}^2$



12.

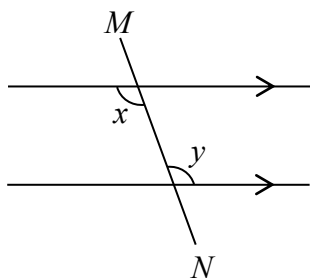


圖中顯示一個實心直立角柱，其底是直角三角形，而它的總表面面積是 828 cm^2 。
求該角柱的高。

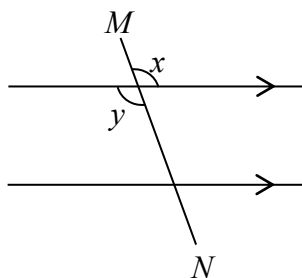
- A. 15.3 cm
- B. 20 cm
- C. 21.5 cm
- D. 23 cm

13. 下列各圖中， MN 是一條直線。哪幅圖顯示 x 和 y 是一對同位角？

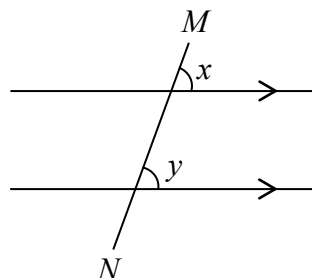
A.



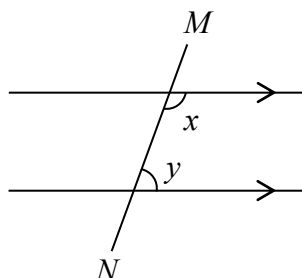
B.



C.



D.

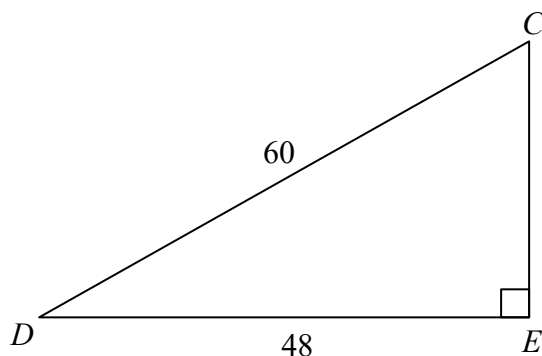


14. 以下哪一個**必定**是正多邊形？

- A. 等角六邊形
- B. 直角三角形
- C. 梯形
- D. 正方形

15. 在圖中， $\triangle CDE$ 是一個直角三角形， $CD = 60$ 和 $DE = 48$ 。求 CE 。

- A. $60^2 + 48^2$
- B. $60^2 - 48^2$
- C. $\sqrt{60^2 + 48^2}$
- D. $\sqrt{60^2 - 48^2}$



16. $P(2, 10)$ 和 $Q(-8, 0)$ 是直角坐標平面上的兩點， PQ 的中點的坐標是

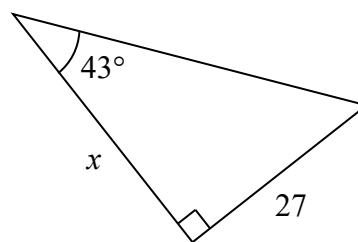
- A. $(-6, 10)$ 。
- B. $(-3, 5)$ 。
- C. $(5, 5)$ 。
- D. $(10, 10)$ 。

17. 已知 L_1 和 L_2 是直線， L_1 的斜率是 $-\frac{7}{12}$ 及 $L_1 \perp L_2$ ， L_2 的斜率是

- A. $\frac{12}{7}$ 。
- B. $\frac{7}{12}$ 。
- C. $-\frac{12}{7}$ 。
- D. $-\frac{7}{12}$ 。

18. 根據附圖，求 x ，準確至 3 位有效數字。

- A. 25.2
- B. 29.0
- C. 36.9
- D. 39.6



19. 下表顯示 2024 年上半年在香港錄得的每月平均溫度。

月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月
溫度($^\circ\text{C}$)	17.9	19.4	21.1	26.4	26.0	28.8

下列哪一種統計圖最能適當地表達以上數據？

- A. 頻數多邊形
- B. 圓形圖
- C. 折線圖
- D. 幹葉圖

20. 以下是某超級市場內不同水果的數量。

水果	蘋果	橙	梨
數量	120	160	170

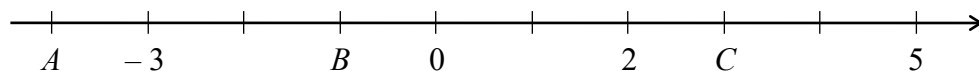
根據上表，求該超級市場內梨的相對頻數。

- A. $\frac{4}{15}$
- B. $\frac{16}{45}$
- C. $\frac{17}{45}$
- D. $\frac{28}{45}$

乙部： 所有答案必須寫在答題簿內。 無須列出算式。

21. 計算 $40 \times [28 - (21 + 14 \div 7)]$ 。

22. 寫出以下數線上 A 、 B 和 C 所代表的數值。



23. 某中學去年申請獎學金的人數為 172 人，本學年的申請人數比去年多 43 人，求該中學今年申請獎學金人數的百分增加。

24. 在下列各情境中，判別 x 和 y 之間的關係是正比例或是反比例。

- (i) 一次燒烤活動有 x 人參加，總開支為 \$890，平均每人需付 \$ y 。
- (ii) 某停車場每小時租金 \$25，志強的車輛於該停車場停泊 x 小時共付 \$ y 。

25. 百貨公司存有 180 個籃球、210 個足球及 150 個排球。求籃球、足球及排球數量的比。

26. 以科學記數法表示 0.000 56。

27. 展開 $(x+1)(2x-3)$ 。

28. 因式分解 $3x^2+13x-10$ 。

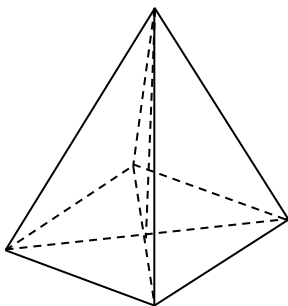
29. 因式分解 $49x^2-1$ 。

30. 考慮公式 $h=\frac{b-a}{ak}$ 。若 $a=2$ 、 $b=5$ 和 $k=9$ ，求 h 的值。

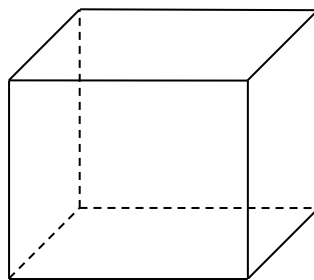
31. 解不等式 $-4x+5 \leq 25$ 。

32. 圖中顯示立體 A 、 B 和 C 。下面哪個立體**不可能**是直角角柱？（答案可多於一個）

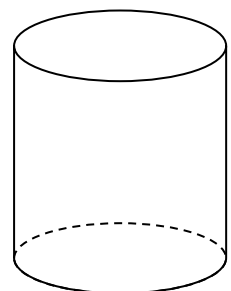
立體 A



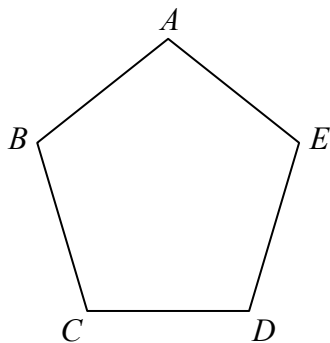
立體 B



立體 C



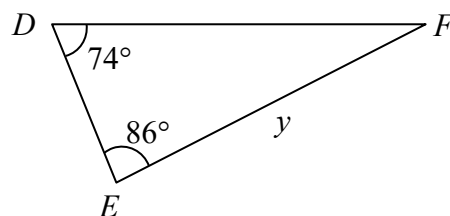
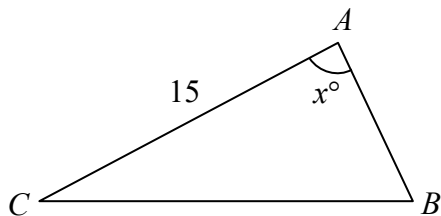
33. 用已供的英文字母寫出圖中的五邊形的名稱。



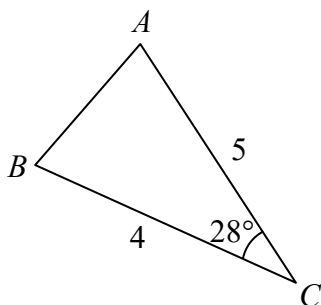
34. 在圖中， $\triangle ABC \cong \triangle EDF$ 。求

(a) x 的值；

(b) y 的值。

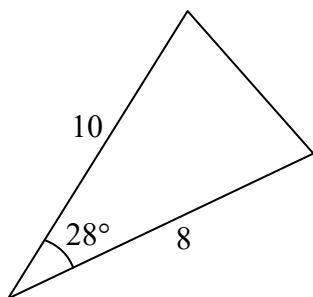


35.

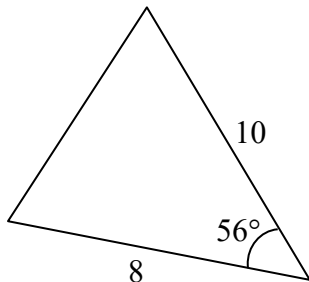


下列哪個三角形**必定**與上圖的 $\triangle ABC$ 相似？

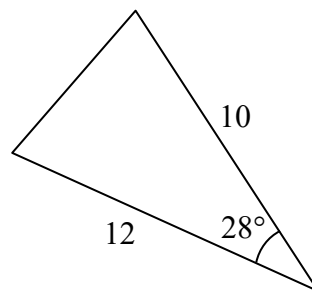
三角形 F



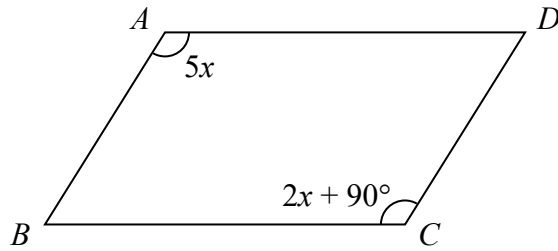
三角形 G



三角形 H



36. 在圖中， $ABCD$ 是平行四邊形， $\angle BAD = 5x$ 和 $\angle BCD = 2x + 90^\circ$ 。求 x 。



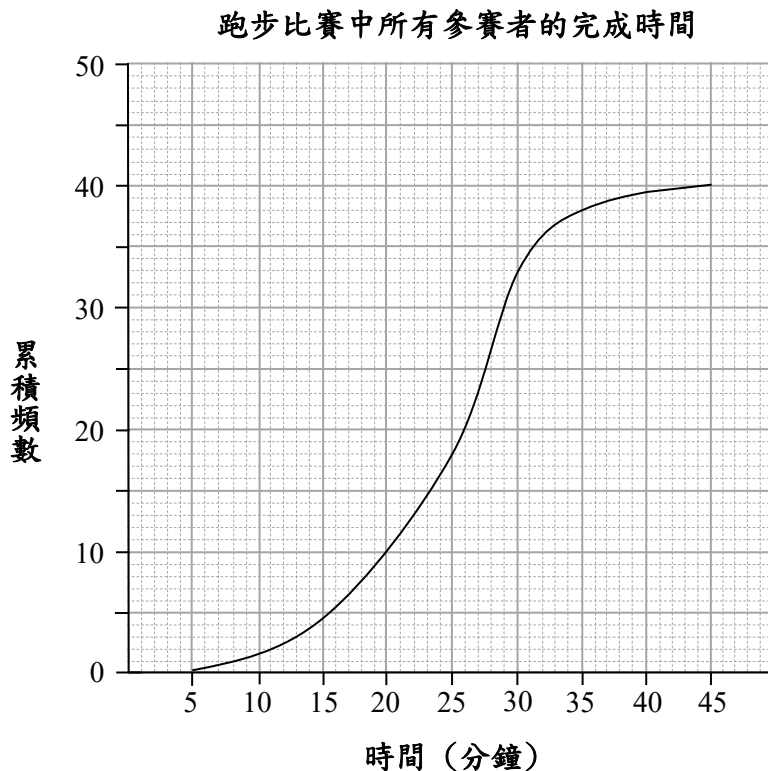
37. 以下幹葉圖顯示某連鎖快餐店各分店昨天漢堡包的銷量。

各分店昨天漢堡包的銷量						
幹 (10 個)	葉 (1 個)					
5	2	3	3			
6	0	0	0	1	5	7
7	0	0	2	6		
8	0	8				
9	1	3	5			

根據以上的幹葉圖，回答下列問題。

- 該連鎖快餐店共有多少間分店？
- 該連鎖快餐店銷量最高的分店共售出多少個漢堡包？
- 求該連鎖快餐店各分店昨天漢堡包銷量的眾數。

38. 以下的累積頻數曲線顯示某機構舉辦跑步比賽中所有參賽者的完成時間分佈。



根據上圖，回答下列問題。

- (a) 該次比賽共有多少名參賽者？
- (b) 若參賽者跑出的時間少於 30 分鐘，主辦機構會送贈獎牌一個以示獎勵，該次比賽共有多少參賽者可獲得獎牌？

39. 下表顯示在上學期考試中各科的權及志強獲得的分數。

科目	中國語文	英國語文	數學	選修科 1	選修科 2
分數	50	60	80	70	70
權	4	4	3	2	2

求志強的加權平均分數。

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. 文信把 \$54 000 存入銀行，年利率是 4% ，以**單利息**計算， 求 5 年後他可得的本利和。

41. 根據方程 $2x + 3y - 3 = 0$ ，在**答題簿**內完成下表。

x	-3	0	3
y		1	

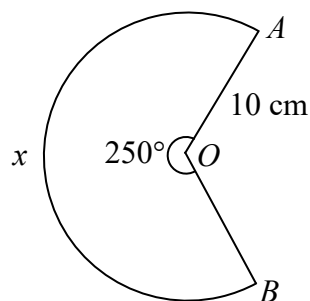
依據上表，在**答題簿**內給出的直角坐標平面上繪畫這方程的圖像。

42. (a) 化簡 $x^5 \cdot x^{-2}$ ，並以正指數表示答案。

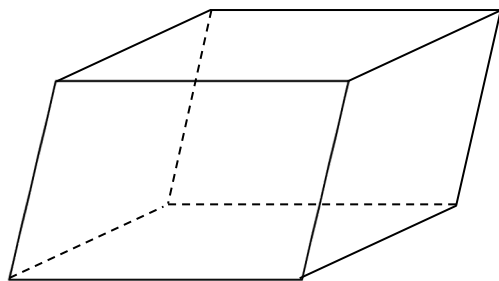
(b) 化簡 $x^5(x^{-1}y)^2$ ，並以正指數表示答案。

43. 在圖中，扇形 OAB 的半徑是 10 cm ， 反角 $AOB = 250^\circ$ 。

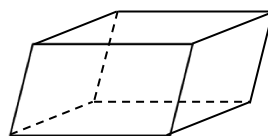
設 x 為該扇形的弧長。求 x ，準確至 3 位有效數字。



44. 在圖中，立體 A 與立體 B 相似，立體 A 的高度是立體 B 的 2 倍。
若立體 A 的總表面面積是 $3\,600\text{ cm}^2$ ，求立體 B 的總表面面積。

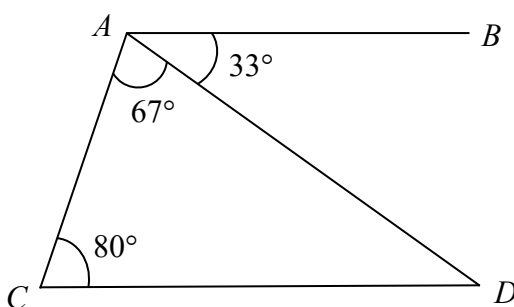


立體 A



立體 B

45. 在圖中， $\angle BAD = 33^\circ$ 、 $\angle CAD = 67^\circ$ 和 $\angle ACD = 80^\circ$ 。證明 $AB \parallel CD$ 。



46. 以下的頻數分佈表顯示 40 名遊客於主題公園輪候乘搭纜車的時間分佈。

輪候時間 (分鐘)	1 – 15	16 – 30	31 – 45	46 – 60	61 – 75	76 – 90	91 – 105
頻數	3	4	5	6	10	7	5

(a) 根據上表，完成在**答題簿**內的累積頻數表。

(b) 在**答題簿**內繪畫累積頻數多邊形來表示以上的數據。

47. 以下是某班抽獎活動中 8 件獎品的價值。

\$5 \$9 \$12 \$20 \$40 \$100 \$100 \$100

班會主席宣稱：「由於獎品價值的眾數是 \$100，所以多於一半獎品的價值是 \$100。」
你同意主席的說法嗎？解釋你的答案。

全卷完

請勿在此頁書寫。
寫於此頁的答案，將不予評閱。

