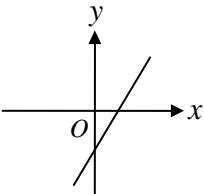
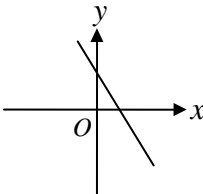
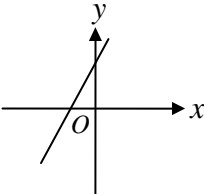
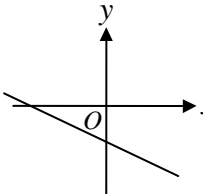
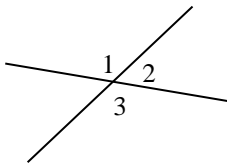
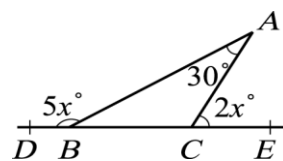


一、單一選擇題 (共 30 題)

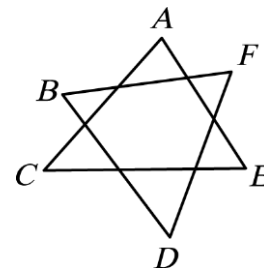
- () 已知 $-10, a, b, 8, 14$ 為一個等差數列，則 $a+b=?$
(A) -2 (B) -1 (C) 1 (D) 2
- () 已知 a, b, c 三數成等差數列，且 a 與 c 的等差中項為 -9 ，則 $a+b+c=?$
(A) -9 (B) 9 (C) -27 (D) 27
- () 已知一數列的第 n 項 $a_n=36-5n$ ，則此等差數列的公差 d 為多少？
(A) -5 (B) 5 (C) -36 (D) 36
- () 已知 a, b 兩數的等差中項為 4 ，且 $2a-b$ 與 $a+2b$ 的等差中項為 9 ，則 $axb=?$
(A) 3 (B) 5 (C) 8 (D) 15
- () 若等差級數 $1+2+3+\cdots+n$ 的和為 78 ，則 $n=?$
(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14
- () 下列何者不是等差級數？
(A) $\sqrt{3} + \sqrt{4} + \sqrt{5} + \sqrt{6} + \sqrt{7}$
(B) $1+2+3+4+5+6$
(C) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$
(D) $a_1 + (a_1+d) + (a_1+2d) + (a_1+3d) + (a_1+4d) + (a_1+5d)$
- () 已知 $a, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}$ 三數成等比數列，則 $a=?$
(A) 1 (B) $\frac{7}{9}$ (C) $\frac{5}{9}$ (D) $\frac{2}{9}$
- () 已知一個等比數列的首項為 5 ，公比為 $\frac{1}{3}$ ，則此數列的第 5 項為何？
(A) $\frac{5}{9}$ (B) $\frac{5}{27}$ (C) $\frac{5}{81}$ (D) $\frac{20}{81}$
- () 下列哪一個圖形為函數 $y=3x+4$ 的圖形？
(A)  (B) 
(C)  (D) 
- () 如圖， $\angle 1 = (8x-33)^\circ$ ， $\angle 3 = (2x+87)^\circ$ ，則 $\angle 2$ 的度數為何？

(A) 20° (B) 53° (C) 120° (D) 127°
- () 已知 $\angle 1$ 與 $\angle 3$ 為對頂角，且 $\angle 1$ 與 $\angle 2$ 互補，其中 $\angle 1$ 為銳角，下列敘述何者正確？
(A) $\angle 1 + \angle 3$ 互補 (B) $\angle 1 + \angle 2 = 90^\circ$

座號：____ 姓名：_____

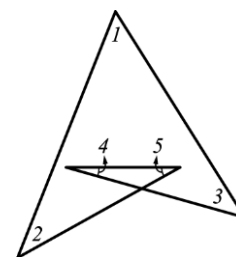
- (C) $\angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ (D) $\angle 2$ 與 $\angle 3$ 互餘
- () 如圖， $\angle BAC = 30^\circ$ ，若 $\angle DBA = 5x^\circ$ ， $\angle ACE = 2x^\circ$ ，則 $x=?$



- (A) 15 (B) 30 (C) 40 (D) 45
- () 如圖，求 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F = ?$



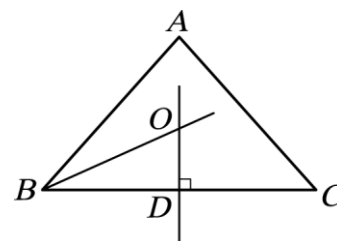
- (A) 90° (B) 180° (C) 360° (D) 540°
- () 如圖， $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 = ?$



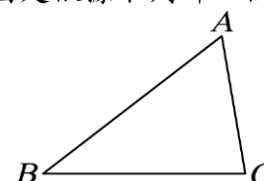
- (A) 135° (B) 150° (C) 180° (D) 360°
- () 有一個已知角為 72° ，若想作出 9° 角，至少須作角平分線作圖多少次？
(A) 1 次 (B) 3 次 (C) 6 次 (D) 8 次
 - () 如圖是利用尺規作圖所留下來的痕跡，請問應該是下列哪一種作圖？



- (A) 中垂線作圖 (B) 角平分線作圖
(C) 過線上一點作垂線 (D) 過線外一點作垂線
- () 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 84^\circ$ ， $\angle ACB = 48^\circ$ ， $\angle ABC$ 的角平分線交 \overline{BC} 的垂直平分線於 O 點，則 $\angle BOD = ?$

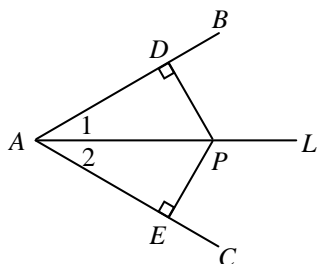


- (A) 66° (B) 76° (C) 24° (D) 48°
- () 如圖，已知 $\triangle ABC$ ，以尺規作圖作 $\angle D = \angle A$ ， $\overline{DE} = \overline{AB}$ ， $\overline{DF} = \overline{AC}$ ，使得 $\triangle DEF \cong \triangle ABC$ ，判斷上述尺規作圖是依據下列哪一個全等性質？

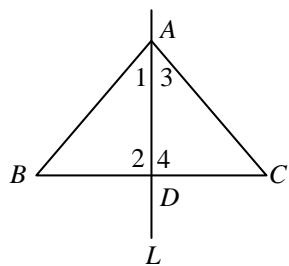


- (A) SSS (B) AAS (C) SAS (D) RHS

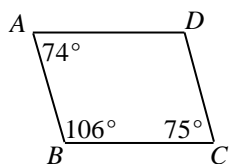
19. () 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，且 $A、B、C$ 的對應點依次為 $D、E、F$ ，若 $\overline{AB} = (3x+3)$ 公分， $\overline{BC} = (5x-6)$ 公分， $\overline{EF} = 9$ 公分， $\overline{DF} = (4x-3)$ 公分，則 $\triangle DEF$ 周長 = ?
 (A) 30 公分 (B) 28 公分
 (C) 26 公分 (D) 24 公分
20. () 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，且 $A、B、C$ 的對應點依次為 $D、E、F$ ，若 $\angle A = (7x-20)^\circ$ ， $\angle B = (9x+5)^\circ$ ， $\angle C = (2x+15)^\circ$ ，則 $\angle F = ?$
 (A) 95° (B) 50° (C) 35° (D) 20°
21. () 如圖，直線 L 為 $\angle BAC$ 的角平分線，下列敘述何者錯誤？



- (A) $\angle 1 = \angle 2$ (B) $\overline{PD} = \overline{PE}$
 (C) $\triangle APD \cong \triangle APE$ (D) $\overline{AB} = \overline{AC}$
22. () 正三角形的邊長為 6，則面積為何？
 (A) $18\sqrt{3}$ (B) $9\sqrt{3}$ (C) $6\sqrt{3}$ (D) $3\sqrt{3}$
23. () 如圖，直線 L 是 \overline{BC} 的中垂線， A 是直線 L 上任意一點，連接 \overline{AB} 、 \overline{AC} ，則下列敘述何者錯誤？

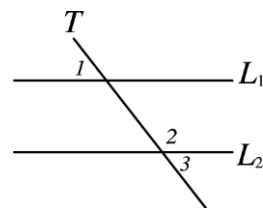


- (A) $\overline{AB} = \overline{AC}$ (B) $\overline{BD} = \overline{CD}$
 (C) $\angle 1 = \angle 3$ (D) $\angle 2 \neq \angle 4$
24. () 若 $\triangle ABC$ 為等腰三角形，其三邊長分別為 7、 x 、15，則 $x = ?$
 (A) 7 (B) 8 (C) 15 (D) 22
25. () 在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{AC} = 4$ ，且 $\angle A$ 為最大角，則 \overline{BC} 的長可能為下列何者？
 (A) 6 (B) 9 (C) 11 (D) 14
26. () 如圖，下列關於四邊形 $ABCD$ 的敘述何者正確？

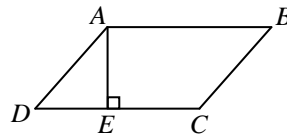


- (A) $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ (B) $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 (C) $\angle B = \angle D$ (D) $\angle A + \angle D = 180^\circ$

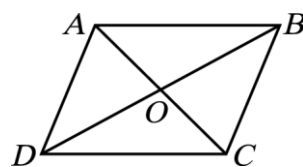
27. () 如圖，已知 $L_1 \parallel L_2$ ，且 T 是其截線， $\angle 1 = (3x+1)^\circ$ ， $\angle 2 = (7x+9)^\circ$ ，則 $\angle 3$ 為多少度？



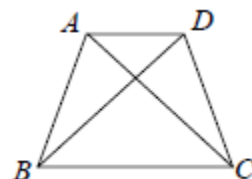
- (A) 17° (B) 47° (C) 52° (D) 53°
28. () 如圖， $\square ABCD$ 的周長為 40 公分。若 $\overline{AD} = 8$ 公分， $\overline{AE} = 6$ 公分，則 $\square ABCD$ 的面積為多少平方公分？



- (A) 36 平方公分 (B) 48 平方公分
 (C) 72 平方公分 (D) 96 平方公分
29. () 如圖，已知平行四邊形面積為 40 平方單位，則 $\triangle AOB$ 的面積為多少平方單位？



- (A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25
30. () 如圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，則下列敘述何者錯誤？
 (A) $\angle A = \angle D$ (B) $\angle A + \angle C = 180^\circ$
 (C) $\overline{AC} = \overline{BD}$ (D) $\overline{AC} \perp \overline{BD}$



單一選擇題（共 30 題）

- 01.答案：(A)
- 02.答案：(C)
- 03.答案：(A)
- 04.答案：(D)
- 05.答案：(B)
- 06.答案：(A)
- 07.答案：(A)
- 08.答案：(C)
- 09.答案：(C)
- 10.答案：(B)
- 11.答案：(C)
- 12.答案：(B)
- 13.答案：(C)
- 14.答案：(C)
- 15.答案：(B)
- 16.答案：(D)
- 17.答案：(A)
- 18.答案：(C)
- 19.答案：(A)
- 20.答案：(C)
- 21.答案：(D)
- 22.答案：(B)
- 23.答案：(D)
- 24.答案：(C)
- 25.答案：(B)
- 26.答案：(B)
- 27.答案：(C)
- 28.答案：(C)
- 29.答案：(A)
- 30.答案：(D)