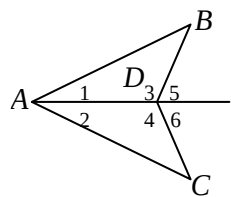


班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

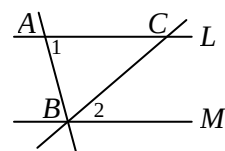
一、選擇：(每個答案 2 分，共 100 分)

1. () 如圖， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，欲使 $\triangle ABD$ 與 $\triangle ACD$ 全等，則需加上下列哪一條條件？



- (A) $\angle B = \angle C$ (B) $\angle 1 = \angle 2$
(C) $\angle 3 = \angle 4$ (D) $\angle 5 = \angle 6$

2. () 如圖，已知 $L \parallel M$ ，若 $\angle 1 = 75^\circ$ 、 $\angle 2 = 40^\circ$ ，則 $\angle ABC = ?$

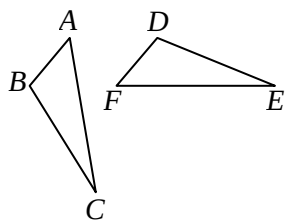


- (A) 50° (B) 60° (C) 65° (D) 75°

3. () 若有一四邊形的對角線互相垂直，則此四邊形可能為下列何者？

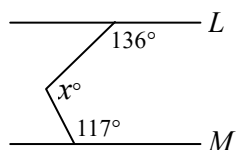
- (A) 平行四邊形 (B) 長方形
(C) 正方形 (D) 等腰梯形

4. () 如圖， $\triangle ABC \cong \triangle FDE$ ， A 和 F 、 B 和 D 、 C 和 E 是對應頂點，已知 $\angle B = 108^\circ$ 、 $\angle E = 22^\circ$ ，則 $\angle F = ?$



- (A) 22° (B) 32° (C) 40° (D) 50°

5. () 如圖，已知 $L \parallel M$ ，則 $x = ?$

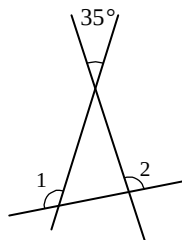


- (A) 107 (B) 117 (C) 126 (D) 136

6. () 下列敘述何者正確？

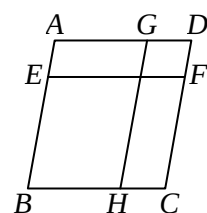
- (A) 平行四邊形是菱形的一種
(B) 直角三角形是銳角三角形的一種
(C) 長方形是正方形的一種
(D) 等腰梯形是梯形的一種

7. () 如圖，求 $\angle 1 + \angle 2 = ?$



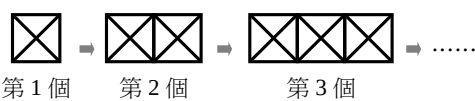
- (A) 145° (B) 180° (C) 215° (D) 250°

8. () 如圖，四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{GH} \parallel \overline{DC}$ ， $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ ，則由此圖形中共可找出幾個平行四邊形？



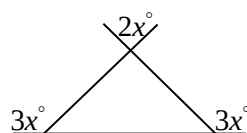
- (A) 10 個 (B) 9 個 (C) 8 個 (D) 7 個

9. () 如圖，用木條依次向右排出相連的柵欄，如果要排出第 n 個圖形，總共需要幾根木條？



- (A) $5n + 1$ (B) $5n + 2$ (C) $5n + 3$ (D) $5n + 4$

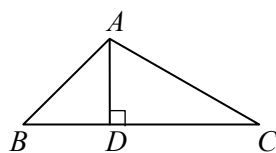
10. () 如圖， x 的值為何？



- (A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 70

11. () 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 於 D 。若 $\overline{AD} = \overline{BD} = 10$ ， $\overline{AC} = 20$ ，則 $\angle BAC = ?$

- (A) 75° (B) 90° (C) 105° (D) 120°



12. () 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} = 7$ 公分， $\overline{BC} = 5$ 公分，則 $\overline{AC}$ 必定大於 a 公分，小於 b 公分，求 $a - b = ?$

- (A) 10 (B) -10 (C) 12 (D) -12

13. () 下列各數列中，哪些是等差數列？

甲：3, 3, 3, 3, 3, 3

乙：1, 3, 5, 7, 9, 11

丙：1, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{11}$

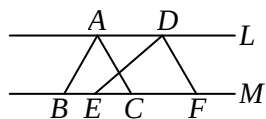
(A) 甲, 乙 (B) 甲, 丙

(C) 乙, 丙 (D) 甲, 乙, 丙

14. () 若 11, x , -35 三數成等差數列，則 x 的值為何？

(A) -10 (B) -12 (C) -14 (D) -16

15. () 如圖， L 平行 M ，若 $\overline{BC} = 8$ 公分， $\overline{EF} = 12$ 公分，且 $\triangle ABC$ 的面積為 80 平方公分，則 $\triangle DEF$ 的面積為多少平方公分？



(A) 60 (B) 80 (C) 120 (D) 130

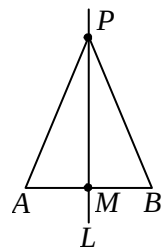
16. () 等腰三角形 ABC 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\angle B$ 的外角為 110° ，則 $\angle A = ?$

(A) 40° (B) 115° (C) 65° (D) 130°

17. () $\triangle ABC$ 中， $\angle A = (3x - 18)$ 度， $\angle B = (4x + 5)$ 度， $\angle C = 53$ 度，則 $\angle B$ 的補角度數 = ?

(A) 75° (B) 85° (C) 95° (D) 138°

18. () 如圖， $\overline{AB}$ 的垂直平分線 L 與 $\overline{AB}$ 相交於 M 點， P 為 L 上一點，連接 $\overline{PA}$ 、 $\overline{PB}$ 後可得 $\triangle PAM$ 、 $\triangle PBM$ ，若欲說明 $\triangle PAM \cong \triangle PBM$ ，則可利用下列何種全等性質？



(A) SSS (B) SAS (C) ASA (D) RHS

19. () 若平行四邊形 $ABCD$ 的面積為 100，且 $\overline{AC}$ 與 $\overline{BD}$ 相交於 O ，則 $\triangle ABO$ 面積為何？

(A) 10 (B) 15 (C) 25 (D) 50

20. () 下列何者可以是等腰三角形的一組外角？

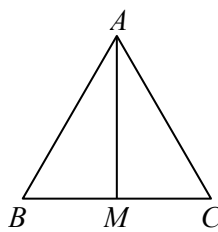
(A) 60° 、 60° 、 80°

(B) 100° 、 100° 、 130°

(C) 110° 、 125° 、 125°

(D) 120° 、 130° 、 140°

21. () 如圖， M 為 $\overline{BC}$ 中點，若江民從 B 點走 $\overline{BM}$ 、 $\overline{MA}$ 到達 A 點，小可從 C 點走 $\overline{CA}$ 到達 A 點，則何人所走的距離較短？

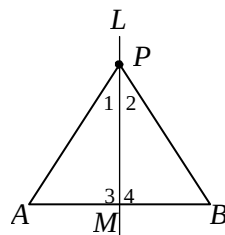


(A) 江民 (B) 小可 (C) 一樣長 (D) 無法判斷

22. () 若一等差數列的首項為 35，末項為 -145，公差為 -4，則此等差數列共有多少項？

(A) 44 (B) 45 (C) 46 (D) 47

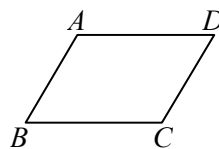
23. () 如圖， L 為 $\overline{AB}$ 的垂直平分線交 $\overline{AB}$ 於 M ， P 為 L 上任一點，則下列敘述何者錯誤？



(A) $\overline{PA} = \overline{PB}$ (B) $\angle 1 = \angle 2$

(C) $\angle 3 = \angle 4$ (D) $\angle A$ 與 $\angle B$ 互補

24. () 已知平行四邊形 $ABCD$ ，則下列何者不一定成立？



(A) $\angle A + \angle B = 180^\circ$

(B) $\angle B = \angle D$

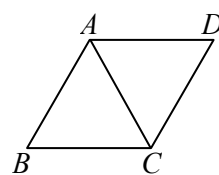
(C) $\overline{AD} = \overline{CD}$

(D) $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

25. () 平行四邊形 $ABCD$ 中， $3\overline{AB} = \overline{AD}$ ，若周長為 24，則 $\overline{CD} = ?$

(A) 9 (B) 7 (C) 3 (D) 2

26. () 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle B = \angle ACD = 60^\circ$ ，若四邊形 $ABCD$ 周長為 40，則 $\overline{AC} = ?$



(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

27. () 兩直線 L 、 M 被一直線所截，若有一組同位角相等，則下列敘述何者正確？

- (A) 同側內角相等 (B) 對頂角互補
(C) L 與 M 互相平行 (D) 內錯角互補

28. () 一等差數列共有 6 項，若末項比首項多 50，則其公差 = ？

- (A) 5 (B) 6 (C) 10 (D) 12

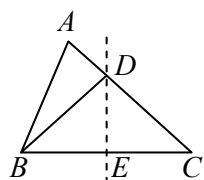
29. () 下列何者為等差數列？

- (A) 1, -1, 1, -1 (B) $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$
(C) 1, 2, 4, 8 (D) 3, 3, 3, 3

30. () 若一等差數列的第 2 項為 120，第 26 項為 0，則其首項為何？

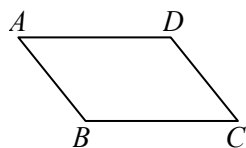
- (A) -5 (B) 5 (C) -125 (D) 125

31. () 如圖，在 $\triangle ABC$ 的 $\overline{BC}$ 上作垂直平分線交 $\overline{AC}$ 於 D ，交 $\overline{BC}$ 於 E ，則下列敘述何者錯誤？



- (A) $\angle ABC > \angle C$ (B) $\overline{DC} = \overline{DB}$
(C) $\overline{AB} > \overline{AC}$ (D) $\overline{AD} + \overline{DC} = \overline{AD} + \overline{DB}$

32. () 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A = (3x - 10)^\circ$ ， $\angle B = (5x + 30)^\circ$ ， $\angle C = (x + 30)^\circ$ ， $\angle D = (4x + 50)^\circ$ ，則 $\angle B - \angle C =$ ？



- (A) 40° (B) 55° (C) 60° (D) 80°

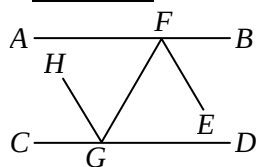
33. () 一梯形兩腰中點的連線段長為 20 公分，且上底與下底長的比為 2:3，則下底的長為多少公分？

- (A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 24

34. () 已知一梯形的上底和高相同，且下底是上底的 3 倍，面積是 18 平方公分，則此梯形兩腰中點的連線段長為多少公分？

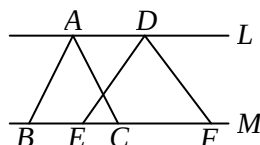
- (A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 18

35. () 如圖， $\overline{AB}$ 平行 $\overline{CD}$ ， $\overline{EF}$ 、 $\overline{HG}$ 分別為 $\angle BFG$ 與 $\angle CGF$ 的角平分線，且 $\angle AFG = 60^\circ$ ，則下列何者不等於 60° ？



- (A) $\angle HGC$ (B) $\angle FGD$ (C) $\angle FGH$ (D) $\angle FGC$

36. () 如圖，直線 L 平行 M ，若 $\overline{BC} = 5$ ， $\overline{EF} = 7$ ，且 $\triangle ABC$ 的面積為 50，則 $\triangle DEF$ 的面積為多少？

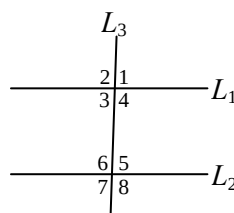


- (A) 45 (B) 50 (C) 67 (D) 70

37. () $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{AC} = 15$ ，則下列何者正確？

- (A) $\angle C$ 為最小角 (B) $\angle C$ 為最大角
(C) $\angle C$ 為直角 (D) $\angle C$ 為鈍角

38. () 圖中有三直線 L_1 、 L_2 、 L_3 ， L_1 與 L_2 平行， L_1 與 L_3 不垂直，則下面哪一個關係錯誤？



- (A) $\angle 1 = \angle 6$ (B) $\angle 2 = \angle 8$
(C) $\angle 3 = \angle 7$ (D) $\angle 4 = \angle 6$

39. () 已知 $\triangle ABC$ 中， $\angle A$ 的外角為 98° ， $\angle C$ 為 51° ，則此 $\triangle ABC$ 的三邊長 $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$ 的大小關係為何？

- (A) $\overline{AB} > \overline{BC} > \overline{AC}$ (B) $\overline{BC} > \overline{AB} > \overline{AC}$
(C) $\overline{AC} > \overline{AB} > \overline{BC}$ (D) $\overline{BC} > \overline{AC} > \overline{AB}$

40. () 在 24 和 -8 之間插入 15 個數，使其成為等差數列，則此等差數列的公差為何？

- (A) 2 (B) -2 (C) 3 (D) -3

109 學年第二學期 八年級數學 第四冊數學補考試題-題庫答案

班級： _____ 姓名： _____ 座號： _____

一、選擇：(每個答案 2.5 分，共 100 分)

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 《答案》B | 21. 《答案》B |
| 2. 《答案》C | 22. 《答案》C |
| 3. 《答案》C | 23. 《答案》D |
| 4. 《答案》D | 24. 《答案》C |
| 5. 《答案》A | 25. 《答案》C |
| 6. 《答案》D | 26. 《答案》B |
| 7. 《答案》C | 27. 《答案》C |
| 8. 《答案》B | 28. 《答案》C |
| 9. 《答案》A | 29. 《答案》D |
| 10. 《答案》B | 30. 《答案》D |
| 11. 《答案》C | 31. 《答案》C |
| 12. 《答案》B | 32. 《答案》D |
| 13. 《答案》A | 33. 《答案》D |
| 14. 《答案》B | 34. 《答案》A |
| 15. 《答案》C | 35. 《答案》D |
| 16. 《答案》A | 36. 《答案》D |
| 17. 《答案》C | 37. 《答案》A |
| 18. 《答案》B | 38. 《答案》A |
| 19. 《答案》C | 39. 《答案》B |
| 20. 《答案》C | 40. 《答案》B |