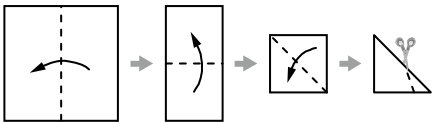
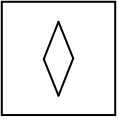
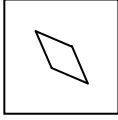
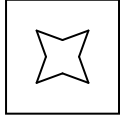


台北市立 木柵國民中學 107 學年度 第二學期 八年級 數學科補考 題庫

一、是非題：

- (☐) 1. 若三角形三內角的度數成一等差數列，則必有一角為 60 度。
- (☒) 2. 一圓半徑為 5 公分，則此圓內可能有一弦長為 11 公分。
- (☒) 3. 平行四邊形是菱形的一種。
- (☒) 4. 若 x 、 y 、 z 為一等差數列，且公差不為 0，則 $\frac{1}{x}$ 、 $\frac{1}{y}$ 、 $\frac{1}{z}$ 也是等差數列。
- (☒) 5. 面積相等的兩三角形會全等。
- (☒) 6. 利用線段中點作圖，欲在長為 32 公分的線段上，作出一條長為 20 公分的線段，至少需作 5 次的中垂線作圖。
- (☐) 7. 若九邊形以某頂點為端點，利用對角線切割成 a 個三角形，而計算出內角總和等於 $b \times 180^\circ$ ，則 $a=b$ 。

二、選擇題：

- (☒) 8. 已知一等差級數的首項為 72，末項為 6，和為 468，則此級數的項數為？
(A) 6 (B) 11 (C) 12 (D) 13
- (☒) 9. 已知 P 點坐標為 $(2, -3)$ ，若以 y 軸為對稱軸，則 P 點的對稱點坐標為何？
(A) $(-2, -3)$ (B) $(-2, 3)$ (C) $(2, 3)$ (D) $(-3, 2)$
- (☒) 10. 將一正方形紙張，按下列步驟對摺後，沿虛線剪下，則攤開後的紙張圖形應為下列何者？

(A)  (B)  (C)  (D)  (☐) 1.
- (☒) 11. 已知 $\angle A = 53^\circ$ ，若 $\angle A$ 的餘角和 $\angle B$ 的補角度數相同，求 $\angle B =$ ？
(A) 37° (B) 133° (C) 143° (D) 153°
- (☒) 12. 設一個等差數列的首項為 -220 ，第 10 項為 -40 ，則加到第幾項時，其和會最小？

(A) 13

(B) 12

(C) 10

(D) 9

(A) 13. 求 1 至 200 中，被 6 除餘 2 的所有整數之和。

(A) 3434

(B) 3432

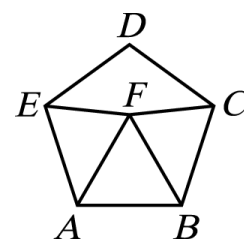
(C) 3333

(D) 3234

(D) 14. 如圖， $ABCDE$ 為正五邊形， F 為其內部的一點，若 $\triangle AFB$ 為正三角形，

則 $\angle EFA = ?$

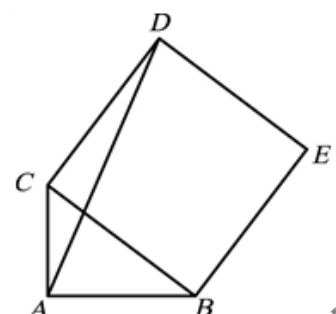
(A) 54° (B) 58° (C) 60° (D) 66°



(A) 15. 如圖， $\triangle ABC$ 為直角三角形， $\angle BAC = 90^\circ$ ， $\overline{AC} = 6$ ， $\overline{BC} = 10$ ，

若 $BCDE$ 為正方形，求 $\overline{AD}$ 的長？

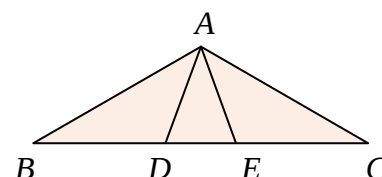
(A) $\sqrt{232}$ (B) $\sqrt{180}$ (C) $\sqrt{169}$ (D) $\sqrt{136}$



(C) 16. 如圖， $\triangle ABC$ 為等腰三角形， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\overline{AD}$ 、 $\overline{AE}$ 三等分 $\angle BAC$ 。

$\triangle ABD \cong \triangle ACE$ 的性質是

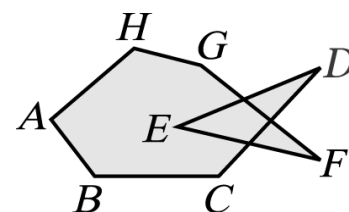
(A) AAS (B) SSS (C) ASA (D) SAS



(B) 17. 如圖， $\angle A = 85^\circ$ ， $\angle E = 35^\circ$ ， $\angle D = 20^\circ$ ， $\angle F = 25^\circ$ ，求 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle G + \angle H$ 的

度數為何？

(A) 540° (B) 640° (C) 650° (D) 720°



(A) 18. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，其中 A、B、C 的對應頂點分別為 D、E、F。若 $\overline{AB} = 4x - 5$ ， $\overline{BC} =$

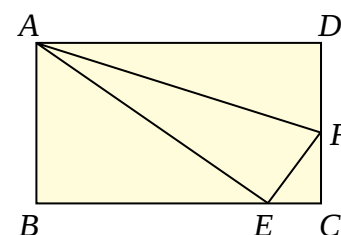
$6x$ ， $\overline{AC} = 7x - 3$ ， $\overline{DF} = 5x + 13$ ，則 $\triangle DEF$ 的周長為？

(A) 128 (B) 132 (C) 138 (D) 142

(B) 19. 如圖，長方形 $ABCD$ 中， E 點在 $\overline{BC}$ 上， $\angle DAE$ 的角平分線交 $\overline{CD}$ 於 F 點，已知 $\overline{AB} = 8$

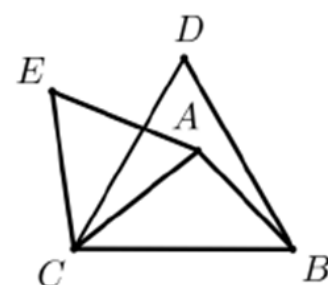
公分， $\overline{BE} = 15$ 公分， $\overline{AD} = 17$ 公分，求 $\overline{EF}$ 的長？

(A) $\frac{10}{3}$ (B) $\frac{17}{4}$ (C) $\frac{17}{8}$ (D) $\frac{7}{2}$



(B) 20. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 110^\circ$ ，且 $\triangle BCD$ ， $\triangle ACE$ 均為正三角形，

則 $\angle AED$ 的度數為多少？



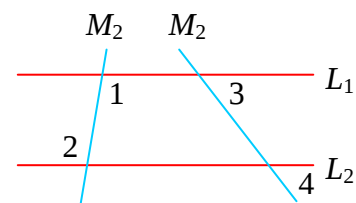
(A) 55° (B) 50° (C) 40° (D) 35°

(C) 21. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$ 的長度分別為 $\sqrt{12}$ 公分、 $\sqrt{18}$ 公分、4 公分，則 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 的大小關係何者正確？

(A) $\angle C > \angle B > \angle A$ (B) $\angle B > \angle C > \angle A$ (C) $\angle A > \angle B > \angle C$ (D) $\angle B > \angle A > \angle C$

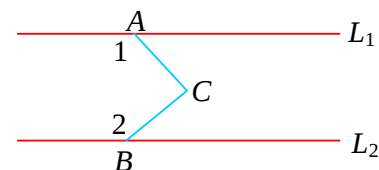
(C) 22. 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ， M_1 、 M_2 為 L_1 、 L_2 的截線，若 $\angle 1 = (11x+10)^\circ$ ， $\angle 2 = (7x+30)^\circ$ ， $\angle 3 = (4x+12)^\circ$ ，求 $\angle 4 = ?$

(A) 5 (B) 16 (C) 32 (D) 36 度。



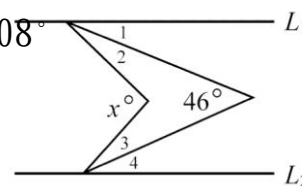
(A) 23. 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ， A 點在 L_1 上， B 點在 L_2 上，已知 $\angle 1 = 132^\circ$ ， $\angle 2 = 140^\circ$ ，求 $\angle ACB = ?$

(A) 88° (B) 82° (C) 78° (D) 72° 。



(B) 24. 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ，且 $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$ ，則 $x = ?$

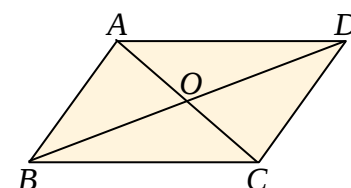
(A) 46° (B) 92° (C) 44° (D) 108°



(D) 25. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 的兩條對角線相交於 O 點，且 $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{BD} = 9$ ， $\overline{AC} = 5$ ，

求 $\triangle AOB$ 的周長 = ?

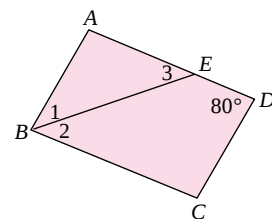
(A) 23 (B) 18 (C) 14 (D) 11



(C) 26. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， E 點在 $\overline{AD}$ 上， $\overline{AB} = 9$ ， $\overline{BC} = 14$ ， $\angle D = 80^\circ$ ，

且 $\angle 1 = \angle 2$ 。求 $\overline{DE}$ 的長 = ?

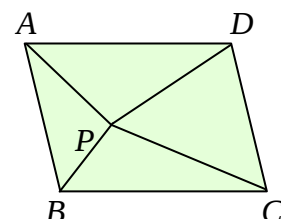
(A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4



(B) 27. 如圖， P 為平行四邊形 $ABCD$ 內部一點，且知 $\triangle PAD$ 、 $\triangle PCD$ 、 $\triangle PBC$ 的面積分別

為 5、7、4，求 $\triangle PAB$ 的面積 = ?

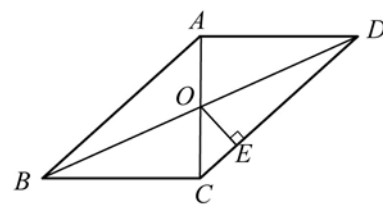
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4



(B)28. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AC}$ 與 $\overline{BD}$ 相交於 O 點，且 $\overline{OE} \perp \overline{DC}$ ，

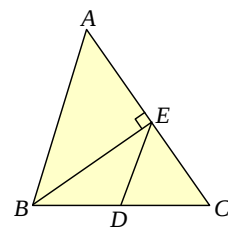
若 $\triangle ACD$ 的面積為 120 平方公分， $\overline{BC} = 18$ 公分， $\overline{OE} = 6$ 公分，則平行四邊形 $ABCD$ 的周長為何？

- (A) 56 (B) 76 (C) 20 (D) 44



(A)29. 如圖， $\triangle ABC$ 中， D 是 $\overline{BC}$ 的中點， $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ ， E 是垂足。若 $\overline{BC} = 20$ ，求 $\overline{DE}$ 的長？

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



(A)30. 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{EF}$ 為梯形兩腰中點的連線段， $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ ，

且 $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{AH} = 10$ ，梯形 $ABCD$ 的面積為 80，求 $\overline{BC}$ 的長 = ？

- (A) 10 (B) 9 (C) 8 (D) 7

