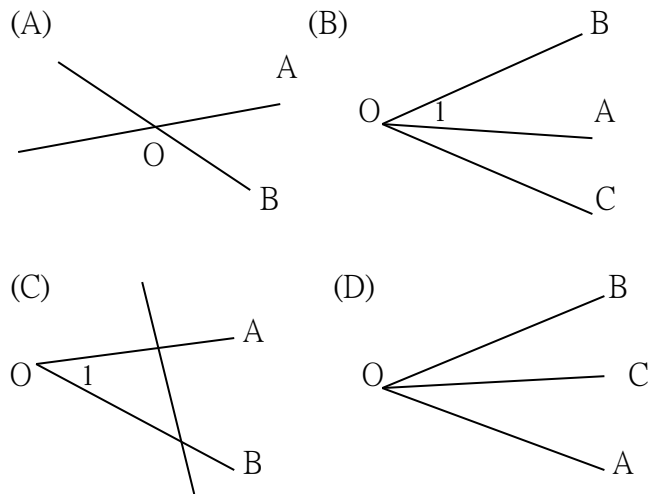


【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、選擇題：(每題4分，共40分)

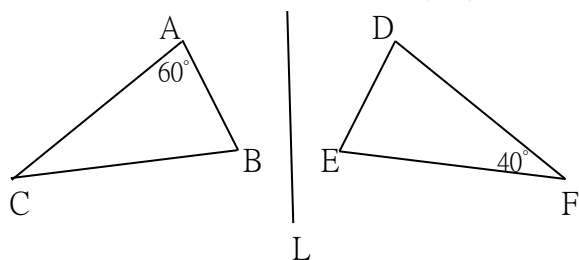
- 1.()下列四個圖中，能用 $\angle 1$ ， $\angle O$ ， $\angle AOB$ 三種方式表示同一個角的是哪一個圖？(2-1)



- 2.()下列何者不是等差數列？(1-1)

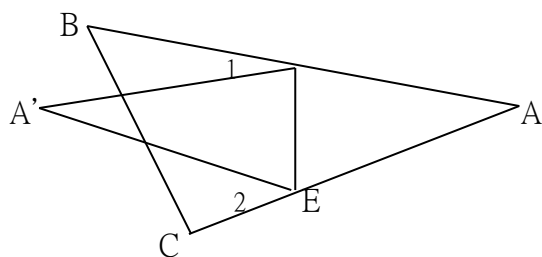
- (A) $-5, -3, -1, 1, 3$
(B) $\sqrt{1}, \sqrt{4}, \sqrt{9}, \sqrt{16}, \sqrt{25}$
(C) $6\pi, 7\pi, 8\pi, 9\pi, 10\pi$
(D) $1, 2, 4, 7, 11$

- 3.()如下圖， $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 是以直線 L 為對稱軸的線對稱圖形，則 $\angle B$ 是多少度？(2-2)



- (A) 40° (B) 60° (C) 70° (D) 80°

- 4.()如下圖，將紙片 $\triangle ABC$ 沿著 \overline{DE} 摺疊壓平，使A點移到A'點的位置，則下列何者正確？(2-2)



- (A) $\angle A' = \angle 1 + \angle 2$
(B) $\angle A' = \frac{1}{2}(\angle 1 + \angle 2)$
(C) $\angle A' = \frac{1}{3}(\angle 1 + \angle 2)$
(D) $\angle A' = \frac{1}{4}(\angle 1 + \angle 2)$

- 5.()平面上互不重合的四條直線，其交點所有可能的個數有幾個？(2-1)

- (A) $0, 1, 3, 5$ (B) $0, 1, 3, 4, 5$
(C) $0, 1, 3, 5, 6$ (D) $0, 1, 3, 4, 5, 6$

- 6.()若 a, b, c 三數成等差數列，且 $a+b+c=57$ ，則 $b=?$ (1-2)

- (A) 19 (B) 18 (C) 17 (D) 16

- 7.()已知一等差數列的第5項為29，第17項為125，則此數列的公差是多少？(1-1)

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

- 8.()一等差數列 $2, 4, 6, 8, \dots, 2n$ 的和是多少？(1-2)

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

- 9.()若 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 為等差數列，且其公差為 d ，則下列敘述何者正確？(1-1, 1-2)

- (A) $a_3, a_6, a_9, \dots, a_{30}$ 是公差為 $2d$ 的等差數列
(B) $a_1 + a_2 + a_3, a_4 + a_5 + a_6, a_7 + a_8 + a_9$ 不是等差數列
(C) a_{13} 是 a_{11} 與 a_{15} 的等差中項
(D) $a_1 + a_{98} = a_5 + a_{94} = a_{11} + a_{87}$

- 10.()在11個大寫英文字母“SHIRLEY WANG”中，是線對稱圖形的字母有幾個？(2-2)

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

二、填充題：(每格4分，共60分)

- 1.已知 $\angle 1$ 與 $\angle 2$ 互餘， $\angle 2$ 與 $\angle 3$ 互補，且 $\angle 3 = 130^\circ$ ，求 $\angle 1 - \angle 2 + \angle 3 =$ (1) 度。(2-1)

- 2.已知等差級數的和 $S_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$ ，若第7項 $a_7 = 10$ ，第19項 $a_{19} = 20$ ，則前25項的和 $S_{25} =$ (2)。(1-1, 1-2)

- 3.在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 30^\circ$ ， $\angle C - \angle B = 60^\circ$ ，若 $\overline{BC} = 2$ ，求 $\overline{AB} =$ (3)。(2-2)

- 4.已知 $12, x, 36, y, z$ 成等差數列，求(1) $z =$ (4)
(2)這五個數的等差級數和 $S_5 =$ (5)。(1-1, 1-2)

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

5.已知 O 點為 \overline{AB} 的中點，M 點是 \overline{AO} 上任意一點，且 $\overline{MO} = \frac{3}{2}\overline{AM}$ ，則 $\overline{MO} : (\overline{BM} - \overline{AM}) =$ _____ (6)。
 (2-1)

6.思好將一個直徑為 16 公分的圓形紙張對摺 3 次後得到一扇形，則扇形的周長為 _____ (7) 公分。(2-1)

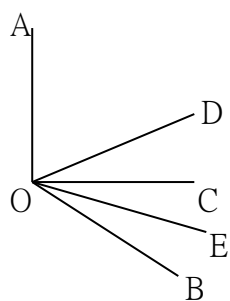
7.已知一圓的半徑為 10 公分，若此圓內有一扇形的面積為圓面積的 $\frac{3}{20}$ ，求此扇形兩半徑的夾角為 _____ (8) 度。
 (2-1)

8.一等腰三角形底邊上的高是 8 公分，且周長是 32 公分，求面積為 _____ (9) 平方公分。(2-2)

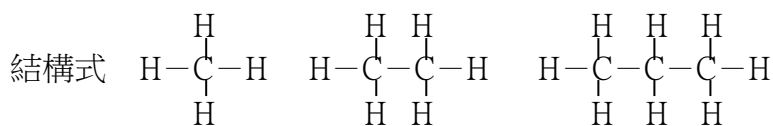
9.一等差級數的首項為 59，公差為 -4，則(1)從第 _____ (10) 項開始為負數。(2)此級數第 11 項至第 21 項的和為 _____ (11)。(1-2)

10.數列 1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 5, 1, ……中第 2002 個數是 _____ (12)。(1-2)

11.如下圖， $\angle AOB$ 是鈍角，若 $\overline{OC} \perp \overline{OA}$ ， \overline{OD} 平分 $\angle AOB$ ， \overline{OE} 平分 $\angle BOC$ ，求 $\angle DOE =$ _____ (13) 度。
 (2-2)



12.下列三個圖是三種化合物的結構式及分子式，請按其規律寫出第九個圖形的 分子式 為 _____ (14)。
 (1-1)



<u>分子式</u>	CH_4	C_2H_6	C_3H_8
------------	---------------	------------------------	------------------------

圖(一)	圖(二)	圖(三)
------	------	------

13.如下圖，一個六邊形的六個內角都是 120° ，連續四邊的長度依次是 1, 3, 3, 2，求此六邊形的面積為 _____ (15)。(2-2)

