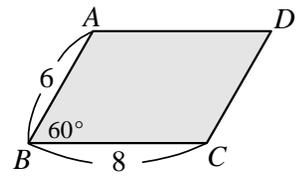


一、選擇

1. () 如右圖， $\square ABCD$ 中， $\angle B=60^\circ$ ， $\overline{AB}=6$ ， $\overline{BC}=8$ ，則下列敘述何者錯誤？

- (A) $\overline{CD}=6$ (B) $\overline{AD}=8$
 (C) $\angle A=120^\circ$ (D) $\square ABCD$ 面積=48

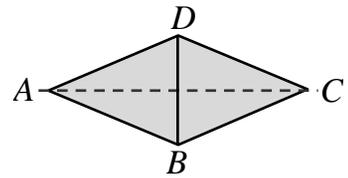


2. () 通過一平面上相異的兩點可決定幾條直線？

- (A) 0 條 (B) 1 條 (C) 2 條 (D) 無限多條

3. () 如圖，四邊形 $ABCD$ 是線對稱圖形， \overleftrightarrow{AC} 為其對稱軸， $B、D$ 為對稱點，則下列敘述何者不一定正確？

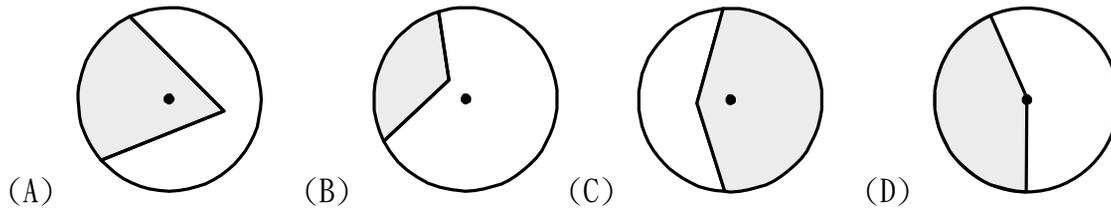
- (A) \overline{AC} 與 \overline{BD} 互相垂直 (B) \overline{AC} 與 \overline{BD} 互相平分
 (C) $\angle ADC = \angle ABC$ (D) $\overline{CD} = \overline{CB}$



4. () 數列 a, b, c 為等差數列，公差為 3，則關於數列 $a+5, b+10, c+15$ 的敘述下列何者正確？

- (A) 是公差為 3 的等差數列 (B) 是公差為 5 的等差數列
 (C) 是公差為 8 的等差數列 (D) 不是等差數列

5. () 下列各圖形中， O 為圓心，則灰色部分哪一個是扇形？

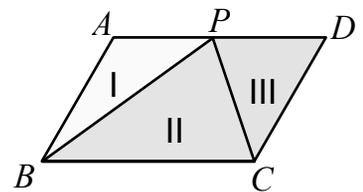


6. () 設一等差數列的公差為 d ，將此數列的每一項都加 3 得一新數列，則下列敘述何者正確？

- (A) 新數列是等差數列，公差為 d (B) 新數列是等差數列，公差為 3
 (C) 新數列是等差數列，公差為 $3+d$ (D) 新數列不是等差數列

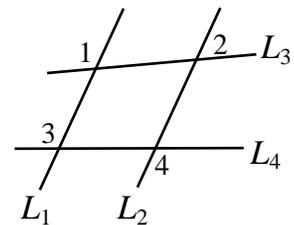
7. () 如圖， $\square ABCD$ 中， P 為 \overline{AD} 上一點。若 $\triangle ABP$ 的面積為 I， $\triangle BPC$ 的面積為 II， $\triangle PCD$ 的面積為 III，則下列何者正確？

- (A) $II > III > I$ (B) $III > II > I$
 (C) $I + III = II$ (D) $I + III > II$

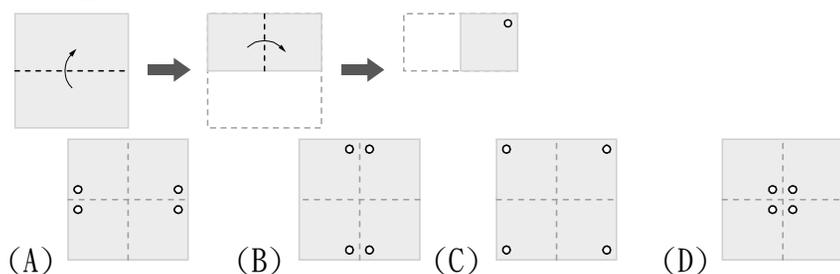


8. () 如下圖， $L_1 // L_2$ ， $\angle 2=60^\circ$ ， $\angle 4=115^\circ$ ，則下列敘述何者一定正確？

- (A) $\angle 1=120^\circ$ (B) $\angle 3=120^\circ$
 (C) $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$ (D) $\angle 2 + \angle 4 = 180^\circ$



9. () 如圖，將一張正方形色紙依下圖方式對摺兩次，然後在其右上角打一個洞，則此正方形色紙展開後的圖形可能為下列何者？

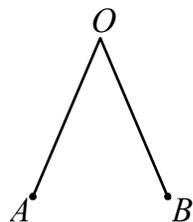


10. () 設一等差數列的公差為 d (其中 $d \neq 0$)，將此數列的每一項都乘以 3 得一新數列，則下列敘述何者正確？
 (A) 新數列是等差數列，公差為 d (B) 新數列是等差數列，公差為 3
 (C) 新數列是等差數列，公差為 $3d$ (D) 新數列不是等差數列

11. () 若 4、8、 x 是等腰三角形的三邊長，則 x 可為下列何者？
 (A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 13

12. () 已知永哲家與書局、學校三個地點不在同一直線上，其中永哲家到書局的距離是 0.8 公里，書局到學校的距離是 1.5 公里。假設學校到永哲家的距離是 a 公里，則 a 值不可能是下列哪一個？
 (A) 0.7 (B) 0.9 (C) 2.1 (D) 2.2

13. () 如圖，將一根木棒的一端固定在 O 點，另一端綁重物。小靖將此重物拉到 A 點後放開，讓此重物由 A 點擺動到 B 點。若下列有一圖形為此重物移動的路徑，則此圖形應為何者？
 (A) \widehat{AB} (B) \overline{AB} (C) \vec{AB} (D) \overleftrightarrow{AB}



14. () 若 a, b, c, d 成等差數列，則下列敘述何者正確？

- (A) a^2, b^2, c^2, d^2 成等差數列
 (C) ab, bc, cd 成等差數列

- (B) $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}, \frac{1}{d}$ 成等差數列

- (D) $a+b, b+c, c+d$ 成等差數列

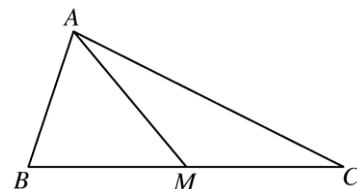
15. () 如下圖， $\triangle ABC$ 中， M 為中點，下列何者正確？

- (A) $\overline{AM} + \overline{BM} < \overline{AC}$

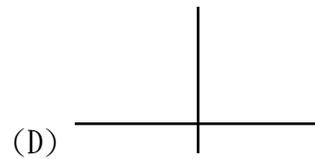
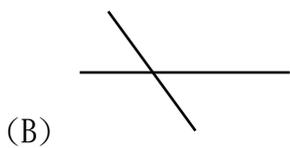
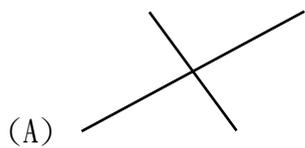
- (B) $\overline{AM} + \overline{BM} = \overline{AC}$

- (C) $\overline{AM} + \overline{BM} > \overline{AC}$

- (D) 條件不足， $\overline{AM} + \overline{BM}$ 和 \overline{AC} 無法比較大小



16. () 已知下列有一組交叉線段的端點連接後為平行四邊形，則應該是哪一組？



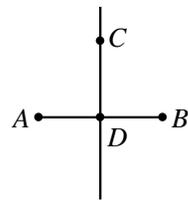
17. () 如圖， \overleftrightarrow{CD} 為 \overline{AB} 的中垂線，且交 \overline{AB} 於 D 點，則下列哪一個敘述是錯誤的？

- (A) 以 A 為圓心， \overline{AB} 為半徑畫圓，則圓必過 C 點

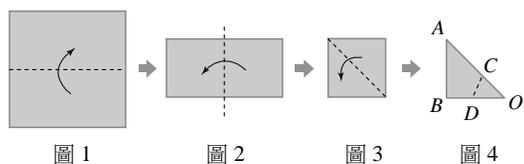
- (B) 以 B 為圓心， \overline{AC} 為半徑畫圓，則圓必過 C 點

- (C) 以 C 為圓心， \overline{BC} 為半徑畫圓，則圓必過 A 點

- (D) 以 D 為圓心， \overline{AD} 為半徑畫圓，則圓必過 B 點

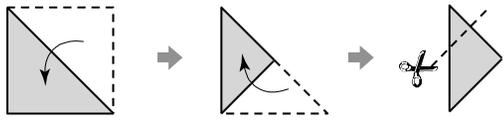


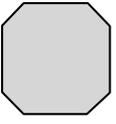
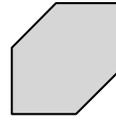
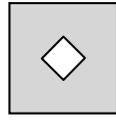
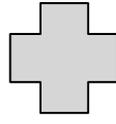
18. () 將一張正方形色紙按照下面圖 1~圖 3 的步驟對摺三次後，再利用直尺在 $\angle AOB$ 的兩邊各取一點 C 和 D ，使得 $\overline{OC} = \overline{OD}$ ，並沿著 \overline{CD} 剪下 $\triangle OCD$ ，則剪下來的 $\triangle OCD$ 展開後為下列何者？



- (A) (B) (C) (D)

19. () 將正方形色紙依下列指定方式對摺後，再沿虛線剪下一個直角三角形，則下列何者為剩餘部分展開後的圖形？

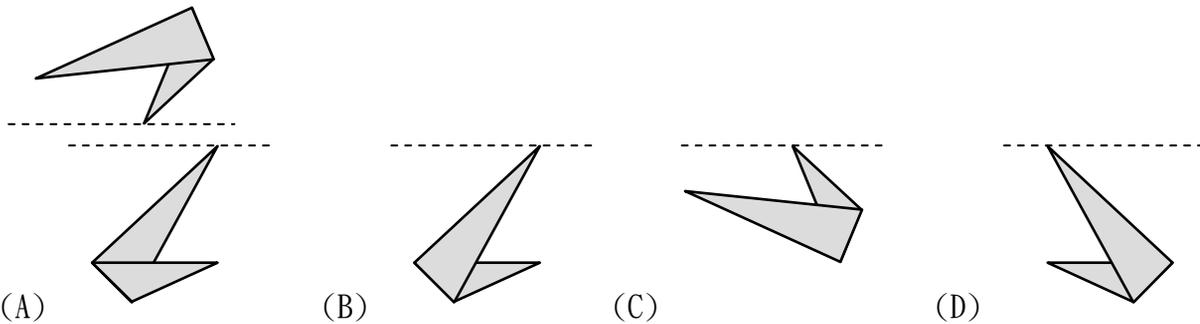


- (A)  (B)  (C)  (D) 

20. () 兩直角三角形在下列何種條件下不一定全等？

- (A) 兩股對應相等 (B) 兩銳角對應相等
(C) 一銳角及斜邊對應相等 (D) 一股及斜邊對應相等

21. () 如下圖所示，虛線為對稱軸，則與下圖線對稱的圖形為下列何者？



22. () 下列有幾項是正確的

- 甲：對角線互相平分的四邊形為長方形。
乙：平行四邊形的任一對角線會將原平行四邊形分成兩個全等的三角形。
丙：平行四邊形的對角相等，鄰角也相等。
丁：有一點到角的兩邊距離相等，則這一個點會在這個角的角平分線上。
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

23. () 下列有幾項是正確的

- 甲：正五邊形的每一個外角都會相等。
乙：菱形的兩對角線互相垂直平分。
丙：長方形的對角線同時也是長方形的對稱軸。
丁：等腰三角形的頂角平分線會平分底邊，但不一定會垂直底邊。
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

24. () 下列有幾項是正確的

- 甲：數列 4, 4, 4, 4, 4, 4 不是一個等差數列。
乙：數列 3, 6, 9, 12, 15 是一個公差為 3 的等差數列
丙：因為 7, 13, 5, 6, 28 沒有規律，所以這不是數列。
丁：9 是 4 與 12 的等差中項。
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

25. () 下列有幾項是正確的

- 甲：如果有一個四邊形的一組對邊互相平行，另一組對邊等長，則這個四邊形為平行四邊形。
乙：四個角都是直角的四邊形可能為正方形。
丙：鈍角三角形是三個角皆為鈍角的三角形。
丁：平行四邊形、菱形、等腰三角形都是線對稱圖形。
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	B	C	D	A	C	A	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	A	A	D	C	A	A	B	B	B
21	22	23	24	25					
C	B	B	A	A					