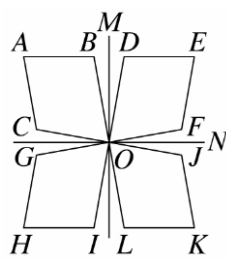


選擇

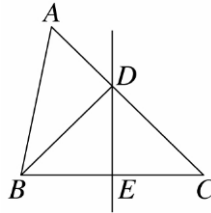
1. (B) 下圖是分別以直線 M 、 N 為對稱軸的線對稱圖形，若 $\angle A$ 是 80 度，則下列哪一個角也一定是 80 度？
 (A) $\angle D$ (B) $\angle K$ (C) $\angle I$ (D) $\angle G$



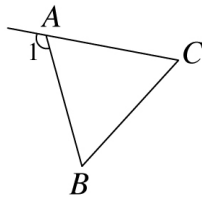
2. (C) 下列哪一個是等差級數？
 (A) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}$
 (B) $4 + 2 + 1 + (-2) + (-4)$
 (C) $\frac{3}{2} + 1 + \frac{1}{2} + 0$
 (D) $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} + \frac{1}{9} - \frac{1}{27}$

3. (B) 老師給皮皮一個 \overline{AB} ，如果對摺一半得到中點 O ，且 $\overline{AO} = 5$ 公尺，則 \overline{AB} 為多少公尺？
 (A) 5 (B) 10 (C) 25 (D) 2.5

4. (B) 如圖，直線 DE 是 \overline{BC} 的垂直平分線，若 $\overline{AB} = 5$ 公分、 $\overline{BC} = 6$ 公分、 $\overline{AC} = 7$ 公分，則 $\triangle ABD$ 的周長為多少公分？
 (A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16

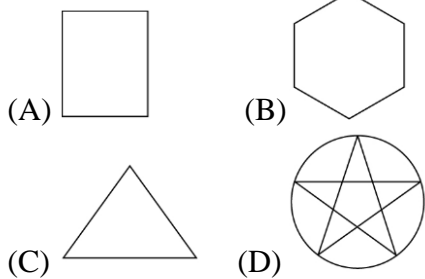


5. (A) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\angle 1 = (10x - 4)^\circ$ 、 $\angle B = (4x + 10)^\circ$ ，求 $\angle BAC = ?$
 (A) 64° (B) 68° (C) 70° (D) 72°

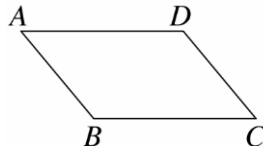


6. (A) 在一平面上，作某一線段的垂直平分線，可以作多少條？
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 無限多

7. (B) 下列的線對稱圖形中，何者的對稱軸最多條？



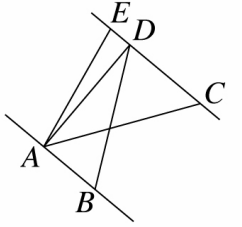
8. (D) 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A = (3x - 10)^\circ$ ， $\angle B = (5x + 30)^\circ$ ， $\angle C = (x + 30)^\circ$ ， $\angle D = (4x + 50)^\circ$ ，則 $\angle B - \angle C = ?$
 (A) 40° (B) 55° (C) 60° (D) 80°



9. (A) 已知 $\angle \alpha$ 的補角是 $\angle \alpha$ 的 4 倍多 10 度，則 $\angle \alpha = ?$
 (A) 34° (B) 36° (C) 40° (D) 42°

10. (D) 下列何者為等差級數？
 (A) $1 + 1 + 2 + 2 + 3 + 3 + 4 + 4$
 (B) $1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64$
 (C) $1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - 7 + 8$
 (D) $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$

11. (A) 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， E 點在直線 CD 上，已知 $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{EC} = 7$ ， $\triangle AEC$ 面積為 28，則 $\triangle ABD$ 面積為多少？
 (A) 16 (B) 24 (C) 28 (D) 32



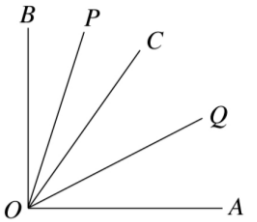
12. (C) 若 $-3, 0, a, b$ 成等差數列，則 $b - a = ?$
 (A) -3 (B) 0 (C) 3 (D) 6

13. (B) 平行四邊形 $ABCD$ 中，連接其對角線 \overline{AC} ，得一正 $\triangle ABC$ ，則 $\angle BCD = ?$
 (A) 135° (B) 120° (C) 90° (D) 60°

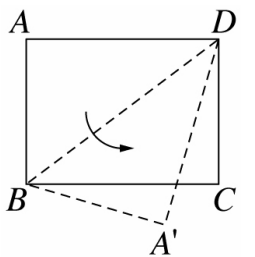
14. (C) 已知 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = (3x - 10)^\circ$ 、 $\angle B = (2x + 20)^\circ$ 、 $\angle C = (x - 10)^\circ$ ，則此三角形為何種三角形？
 (A) 鈍角三角形 (B) 直角三角形
 (C) 等腰三角形 (D) 正三角形

15. (D) 光明電影院有 15 排的座位，每一排座位數均比前一排座位數多 2 個，第一排共有 20 個座位，請問此電影院共有幾個座位？
 (A) 34 (B) 340 (C) 255 (D) 510

16. (B) 如圖， $\overline{OA} \perp \overline{OB}$ ， \overline{OQ} 平分 $\angle AOC$ ， \overline{OP} 平分 $\angle BOC$ ，則 $\angle POQ$ 的度數為何？
 (A) 30° (B) 45° (C) 50° (D) 55°



17. (D) 如圖，沿長方形 $ABCD$ 的對角線 \overline{BD} 摺疊而形成 $\triangle A'BD$ ，則 $\triangle A'BD$ 和 $\triangle CBD$ 的關係如何？
 (A) 不全等
 (B) 周長不相等
 (C) $\angle A'DB = \angle BDC$
 (D) 面積相等



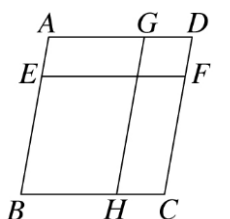
18. (D) 下列哪一種四邊形的兩對角線會相等？
 (A) 菱形 (B) 平行四邊形 (C) 箏形 (D) 等腰梯形

19. (D) 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) $3, 3, 3, 3$

20. (C) 已知一多邊形的內角和為 900° ，則此多邊形為何種多邊形？
 (A) 五邊形 (B) 六邊形 (C) 七邊形 (D) 八邊形

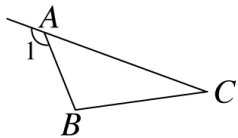
21. (C) 下列各圖形中：菱形、箏形、平行四邊形、長方形、梯形、正方形，對角線互相平分的共有幾個？
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

22. (B) 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



23. (B) 將兩個完全相同的等腰梯形合併但不重疊，可拼成下列哪一種四邊形？
 (A) 矩形 (B) 平行四邊形 (C) 菱形 (D) 等腰梯形

24. (B) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle 1 = 132^\circ$ ，且 $\angle B - \angle C = 76^\circ$ ，則 $\angle B = ?$



- (A) 103° (B) 104° (C) 106° (D) 108°

25. (D) 若 17, x , 35 三數成等差數列，則 x 之值是下列哪一個數的倍數？
 (A) 3 (B) 5 (C) 11 (D) 13

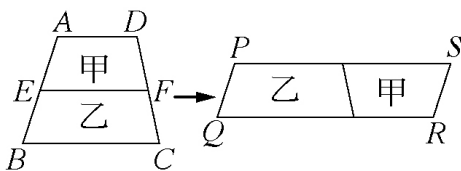
26. (D) 下列四個中文字，哪一個不是線對稱圖形？



27. (D) 若某正多邊形的一個內角是一個外角的 3 倍，則此多邊形是正幾邊形？
 (A) 正方形 (B) 正六邊形 (C) 正七邊形 (D) 正八邊形

28. (C) 設 a_1, a_2, a_3, a_4 四數成等差數列，若 $a_1 + a_2 = 16$ ， $a_3 + a_4 = 28$ ，則公差 $d = ?$
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

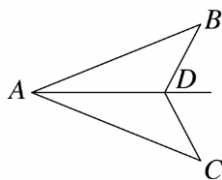
29. (D) 如圖， E, F 分別為梯形 $ABCD$ 兩腰的中點，沿 \overline{EF} 剪下四邊形 $AEFD$ 後，重新組合成平行四邊形 $PQRS$ ，則下列敘述何者錯誤？
 (A) 四邊形 $AEFD$ 為梯形
 (B) $\overline{AB} = \overline{PQ} + \overline{RS}$
 (C) $\overline{QR} = 2\overline{EF}$
 (D) 面積甲 = 乙



30. (C) $\triangle ABC$ 中， $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 5$ ，則下列敘述何者錯誤？
 (A) \overline{AB} 為最大邊
 (B) \overline{BC} 為最小邊
 (C) $\triangle ABC$ 為直角三角形
 (D) $\triangle ABC$ 為銳角三角形

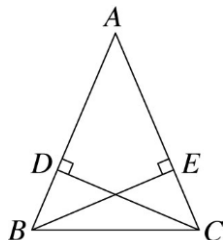
31. (B) 如圖，設 D 點在 $\angle BAC$ 的角平分線上，下列哪一個條件不能決定 $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ ？

- (A) $\overline{AB} = \overline{AC}$
 (B) $\overline{BD} = \overline{CD}$
 (C) $\angle ABD = \angle ACD$
 (D) $\angle ADB = \angle ADC$



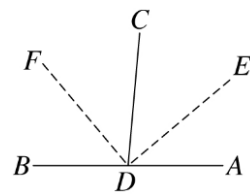
32. (B) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，且 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ ，則下列哪一個三角形的全等性質可直接用來說明 $\triangle ACD \cong \triangle ABE$ ？

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

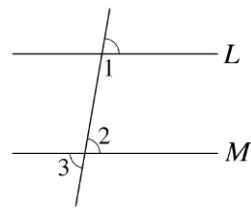


33. (D) 設一等差數列共有 9 項，若首、末兩項的和為 60，則其餘的 7 項的和為多少？
 (A) 420 (B) 360 (C) 240 (D) 210

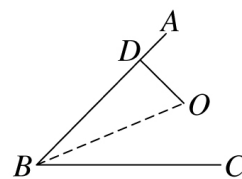
34. (C) A, D, B 在同一直線上， \overline{DE} 和 \overline{DF} 分別平分 $\angle ADC$ 和 $\angle BDC$ ，若 $\angle FDB = 50^\circ$ ，則 $\angle BDE = ?$
 (A) 100° (B) 120°
 (C) 140° (D) 150°



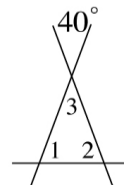
35. (B) 如圖所示，已知直線 $L \parallel M$ ，且 $\angle 1 : \angle 2 = 3 : 2$ ，求 $\angle 3$ 的角度為何？
 (A) 108° (B) 72° (C) 62° (D) 36°



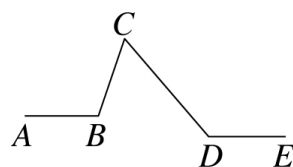
36. (C) 如圖， \overline{OB} 為 $\angle ABC$ 的角平分線， $\overline{OD} \perp \overline{AB}$ ， O 點距離 \overline{AB} 為 5 公分，且 $\overline{OB} = 13$ 公分，則 \overline{BD} 為多少公分？
 (A) 5 (B) 11 (C) 12 (D) 25



37. (B) 如圖， $\angle 1 + \angle 2 - 2\angle 3 = ?$
 (A) 40° (B) 60° (C) 80° (D) 100°



38. (B) 阿尼喜歡畫畫，他把 \overline{AB} 與 \overline{DE} 畫成平行，如圖，若 $\angle ABC = 109^\circ$ ， $\angle CDE = 131^\circ$ ，則 $\angle BCD = ?$
 (A) 71° (B) 60° (C) 55° (D) 49°



39. (B) 在直角坐標平面上，一平行四邊形的其中三個頂點坐標分別為 $(6, 3)$ 、 $(-1, 0)$ 、 $(2, -1)$ ，則下列四點中哪一個點不是此平行四邊形的頂點？
 (A) $(-5, -4)$ (B) $(4, 5)$ (C) $(3, 4)$ (D) $(9, 2)$

40. (D) 下列哪一個角度無法以尺規作圖求出來？
 (A) 45° (B) 90° (C) 135° (D) 以上皆可