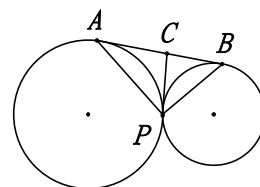
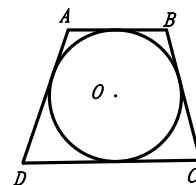
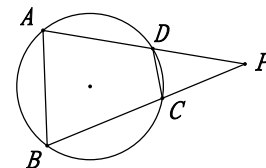
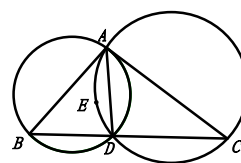
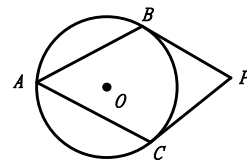
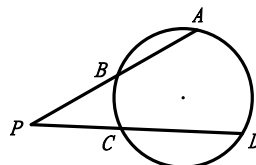
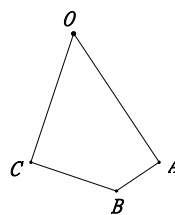
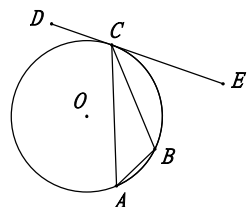


選擇題

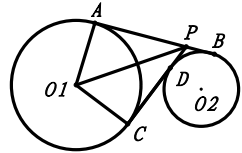
- 圓 O 半徑長 6，一點 P 和圓心 O 相距 10，如果過 P 點的直線和圓 O 相切於 A 點，則 $\overline{PA} = ?$
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10
- 圓 O 的弦 \overline{BC} 長 24，其弦心距是 5，則半徑長 = ? (A) 7 (B) 12 (C) 13 (D) 15
- $\triangle ABC$ ，如果以 B 點為圓心， \overline{BA} 為半徑畫圓 B 。以 C 點為圓心， \overline{CA} 為半徑畫圓 C 。則圓 B 和圓 C 相交點共有幾個？(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 無限多個
- 在坐標平面上，圓 O_1 和圓 O_2 的半徑分別為 3、4，其圓心坐標分別為 $O_1(2, 4)$ 和 $O_2(-1, 0)$ ，試問圓 O_1 和圓 O_2 的位置關係？(A) 相交兩點 (B) 外切 (C) 外離 (D) 內離
- 兩圓半徑分別是 1 和 3，連心線長 6，內公切線長多少？ (A) 2 (B) $2\sqrt{5}$ (C) 4 (D) $2\sqrt{13}$
- 如右圖， $\angle A = \angle C = 90^\circ$ ， $\overline{OA} = 24$ ， $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{BC} = 15$ 。如果以 O 點為圓心， \overline{OA} 為半徑畫圓，則 A 、 B 、 C 三點何者會落在圓外？
(A) A 點 (B) B 點 (C) C 點 (D) A 、 B 、 C 三點都不在圓 O 外
- 圓 O 內切於四邊形 $ABCD$ ，如果 $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{CD} = 6$ ，四邊形 $ABCD$ 面積是 60，則圓 O 的半徑長多少？ (A) 5 (B) 6 (C) 9 (D) 10
- 如右圖， A 、 B 、 C 、 D 四點在圓上，如果 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CD} : \widehat{DA} = 3 : 2 : 4 : 6$ ，則 $\angle P$ 的度數為何？(A) 24 (B) 36 (C) 48 (D) 60
- 如右圖， \overline{PB} 和 \overline{PC} 分別切圓 O 於 B 點和 C 點，如果 $\angle BPC = 68^\circ$ ，則圓周角 $\angle A$ 是幾度？
(A) 34 (B) 44 (C) 52 (D) 56
- 圓外切四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{BC} = 2x + 17$ ， $\overline{CD} = 18$ ， $\overline{DA} = 5x - 15$ ，則 $x = ?$
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 如右圖，兩圓相交於 A 點與 D 點，如果 B 、 D 、 C 三點在同一直線， $\angle B = 65^\circ$ ， $\widehat{BD} = 60^\circ$ ，則經過 E 點的 \widehat{AC} 的度數是幾度？ (A) 100 (B) 150 (C) 170 (D) 190
- 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為圓內接四邊形， \overline{AD} 、 \overline{BC} 交於 P 點，若 $\angle P = 40^\circ$ ， $\angle ADC = 100^\circ$ ，則 $\angle A$ 是幾度？(A) 40 (B) 50 (C) 60 (D) 70
- 如右圖，圓 O 是等腰梯形 $ABCD$ 的內切圓，如果 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{CD} = 15$ ，則圓 O 的直徑長多少？ (A) 5 (B) $5\sqrt{3}$ (C) 10 (D) $10\sqrt{3}$
- 如右圖，兩圓外切於 P 點，其內公切線 \overline{CP} 和外公切線 \overline{AB} 相交於 C 點，如果 $\overline{AP} = 8$ ， $\overline{BP} = 6$ ，則 $\triangle ACP$ 的面積 = ? (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18



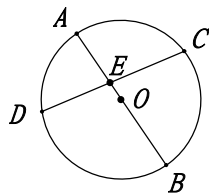
15. 如右圖， \overline{DE} 和圓 O 相切於 C 點， $\triangle ABC$ 是圓 O 的內接三角形，如果 $\widehat{BC} = 96^\circ$ ， $\angle ACB = 41^\circ$ ，則 $\angle B$ 是幾度？(A) 91 (B) 96 (C) 101 (D) 104



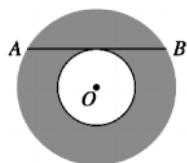
16. 如右圖，圓 O_1 與圓 O_2 外離，外公切線 \overline{AB} 分別切兩圓於 A 點和 B 點， $\overline{AB} = 14$ 。內公切線 \overline{CD} 分別切兩圓於 C 點和 D 點， $\overline{CD} = 10$ 。 \overline{AB} 和 \overline{CD} 相交於 P 點，則 \overline{PA} 長多少？
(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15



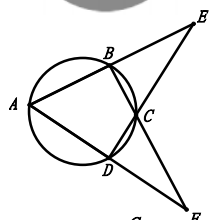
17. 如右圖，圓 O 中， \overline{AB} 是直徑， \overline{AB} 和 \overline{CD} 相交於 E 點。如果 $\widehat{AC} = 86^\circ$ ， $\widehat{AD} = 64^\circ$ ，則 $\angle AED$ 是幾度？(A) 64 (B) 75 (C) 79 (D) 86



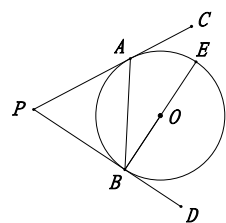
18. 如右圖，兩個同心圓，其中小圓為池塘，灰色圓環為草坪，如果一根長 10 公尺的棍子 \overline{AB} 作為大圓的一弦，並與小圓相切，則圓環草坪的面積 = ? (A) 10π (B) 13π (C) 25π (D) 30π



19. 如右圖，圓內接四邊形 $ABCD$ ， \overline{AB} 交 \overline{DC} 於 E 點， \overline{AD} 交 \overline{BC} 於 F 點，如果 $\angle A = 60^\circ$ ， $\angle E = 35^\circ$ ，則 $\angle F$ 是幾度？(A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 35

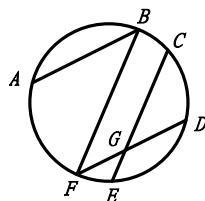


20. 如右圖， \overline{PA} 和 \overline{PB} 和圓 O 相切於 A 點和 B 點， \overline{BE} 是直徑。如果 $\angle P = 58^\circ$ ，則 \widehat{AE} 的度數為何？(A) 29 (B) 45 (C) 58 (D) 62



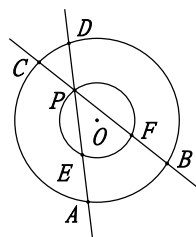
21. 外切的兩圓，其半徑分別是 4 和 9，則外公切線長多少？
(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14

22. 如右圖， A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 六個點都在圓上，如果 $\overline{AB} \parallel \overline{FD}$ ， $\overline{BF} \parallel \overline{CE}$ ，且 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CD} : \widehat{DE} = 3 : 1 : 2 : 2$ ，則 \overline{CE} 和 \overline{FD} 相交於 G 點，則 $\angle CGD$ 是幾度？



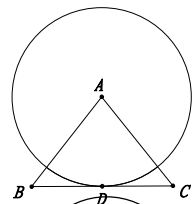
(A) 30 (B) 35 (C) 45 (D) 50

23. 如圖，大小兩個同心圓中， A 、 B 、 C 、 D 為大圓上相異四點， \overline{AD} 、 \overline{BC} 分別與小圓交於 E 、 F 兩點，且 \overline{AD} 與 \overline{BC} 的交點 P 剛好落在小圓上，若 $\widehat{AB} = 76^\circ$ ， $\widehat{CD} = 32^\circ$ ，則 \widehat{EF} 的度數 = ?



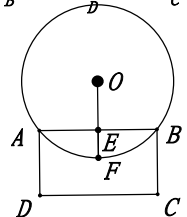
(A) 108 (B) 110 (C) 116 (D) 124

24. 如右圖，等腰 $\triangle ABC$ ， $\overline{AB} = \overline{AC} = 17$ ， $\overline{BC} = 16$ ，圓 A 和 \overline{BC} 相切於 D 點，則圓 A 的半徑長多



少？(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15

25. 一顆圓球陷入寬 30 公分的溝槽內 10 公分，其剖側圖如右， $\overline{AB} = 30$ ， $\overline{EF} = 10$ ，則球體的半徑 \overline{OA} 長多少？(A) 15 (B) 16 (C) $\frac{63}{4}$ (D) $\frac{65}{4}$



參考答案

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