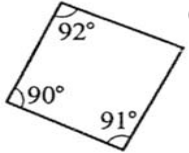
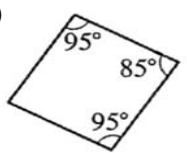
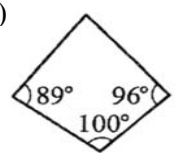
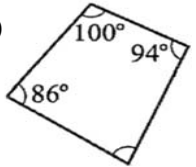
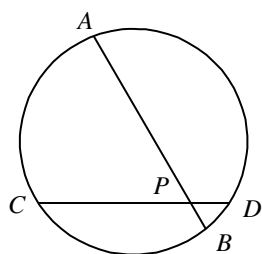
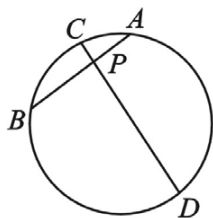


一、選擇題：(1)~(13)每題 5 分；(14)~(18)每題 4 分；(19)~(21)每題 2 分，共 91 分)

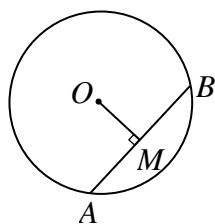
- () 1. 已知一點 P 與圓心 O 的距離為 12，若圓 O 的直徑為 12，則 P 點和圓 O 的關係為何？
(A) P 在圓外 (B) P 在圓周上 (C) P 在圓內 (D) 條件不足，無法判斷
- () 2. 圓 O 半徑為 5， A 為直線 L 上一點且 $\overline{OA} = 4$ ，則直線 L 與圓 O 的關係為何？
(A) 不相交 (B) 交於一點 (C) 交於兩點 (D) 條件不足，無法判斷
- () 3. 已知圓 O 上，若 \overline{OP} 、 \overline{OQ} 、 \overline{OR} 分別為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 、 \overline{EF} 的弦心距，且 $\overline{AB} : \overline{CD} : \overline{EF} = 1 : 2 : 3$ 。試判斷 \overline{OP} 、 \overline{OQ} 與 \overline{OR} 的大小關係？
(A) $\overline{OP} = \overline{OQ} = \overline{OR}$ (B) $\overline{OP} > \overline{OQ} > \overline{OR}$ (C) $\overline{OP} < \overline{OQ} < \overline{OR}$ (D) $\overline{OP} > \overline{OR} > \overline{OQ}$
- () 4. 下列哪一選項中的四邊形，其四個頂點共圓？
(A)  (B)  (C)  (D) 
- () 5. 兩圓半徑分別為 1、8，若兩圓的公切線只有 2 條，且連心線段長為整數，則連心線段長為何？
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9



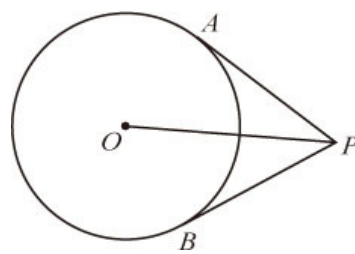
圖(一)



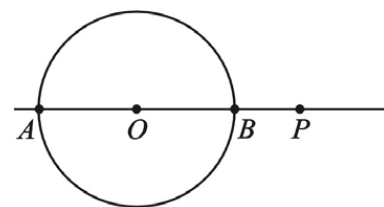
圖(二)



圖(三)



圖(四)



圖(五)

- () 6. 如圖(一)， \overline{AB} 與 \overline{CD} 兩弦相交於圓內一點 P ，且 $\widehat{AC} = 98^\circ$ ， $\widehat{BD} = 22^\circ$ ，則 $\angle APC$ 的度數為何？
(A) 120° (B) 76° (C) 60° (D) 38°
- () 7. 如右圖，圓 O 中， $\angle A = 100^\circ$ 、 $\angle B = 110^\circ$ ， $\angle COD = 120^\circ$ ，則 $\widehat{AB} = ?$
(A) 60° (B) 70° (C) 80° (D) 90°
- () 8. 如圖(二)，圓內兩弦 \overline{AB} 、 \overline{CD} 交於 P 點，若 $\overline{PA} = 6$ 、 $\overline{PB} = 8$ ，且 $\overline{PC} = 4$ ，求 $\overline{PD} = ?$
(A) 24 (B) 12 (C) 10 (D) 14
- () 9. 如圖(三)， \overline{AB} 是圓 O 上一弦， \overline{OM} 為其弦心距。已知 $\overline{OM} = 6$ 公分、圓 O 的半徑為 10 公分，求 $\overline{AB} = ?$
(A) 6 (B) 8 (C) 12 (D) 16
- () 10. 如右圖，圓上有 A 、 B 、 C 三點，直線 L 與圓相切於 A 點， \overline{CD} 為 $\angle ACB$ 的角平分線，且與 L 交於 D 點。若 $\widehat{AB} = 80^\circ$ ， $\widehat{BC} = 80^\circ$ ，則 $\angle ADC = ?$
(A) 80° (B) 70° (C) 60° (D) 50°
- () 11. 如圖(四)， \overline{PA} 、 \overline{PB} 為圓 O 的切線， A 、 B 為切點，若圓 O 的半徑為 6， $\overline{PA} = 6\sqrt{3}$ ，求 $\overline{AB} = ?$
(A) 9 (B) 12 (C) $12\sqrt{3}$ (D) $6\sqrt{3}$
- () 12. 如右圖，等腰梯形 $ABCD$ 為圓 O 的外切四邊形，若 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{AB} = 12$ ，求等腰梯形 $ABCD$ 的周長 = ?
(A) 12 (B) 24 (C) 36 (D) 48
- () 13. 如圖(五)， P 為圓 O 外一點， \overleftrightarrow{OP} 交圓 O 於 A 、 B 兩點，小新與小白想做一條通過 P 點，且與圓 O 相切的直線，以下是他們兩個人的作法，試判斷誰的作法一定是正確的？
小新：先做 \overline{AP} 的中點 M ，再以 P 點為圓心， \overline{PM} 為半徑畫弧，交圓 O 於 Q 點，則 \overline{PQ} 即為所求。
小白：先做 \overline{OP} 的中點 M ，再以 M 點為圓心， \overline{OM} 為半徑畫弧，交圓 O 於 Q 點，則 \overline{PQ} 即為所求。
(A) 小新 (B) 小白 (C) 兩人皆正確 (D) 兩人皆錯誤

