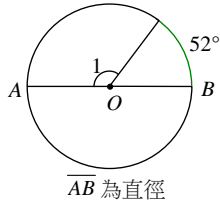


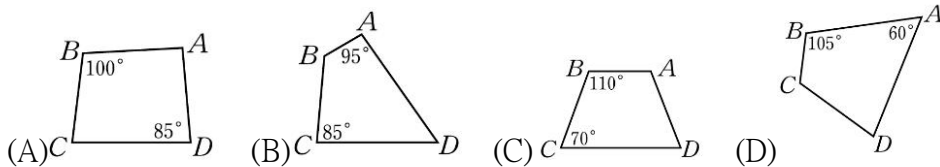
※請將答案寫在答案卷上

一、選擇 49 分 (1--9 每題 5 分，第 10 題 4 分)

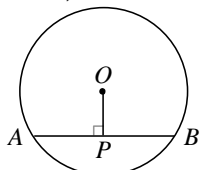
- () 坐標平面上圓 O 的半徑為 5，圓心坐標 $O(1,1)$ 且點 A 坐標 $(-1,4)$ 請問 A 點位置在 (A)圓內 (B)圓上 (C)圓外 (D)無法判斷。
- () 直線 L 和圓 O 在同一平面上，若圓 O 的直徑為 10，直線 L 與圓心 O 點的距離是 5，則直線 L 和圓 O (A)交於兩點 (B)相切 (C)不相交 (D)無法判斷。
- () 在同一平面上，圓 O_1 與圓 O_2 的半徑分別為 4、2，已知兩圓相交於兩點，則 $\overline{O_1O_2}$ 的長可能是 (A)2 (B)4 (C)6 (D)8。
- () 承上題，這兩圓有幾條公切線？ (A)4 (B)3 (C)2 (D)0 條。
- () 如圖，圓心角 $\angle 1 =$ (A) 52° (B) 126° (C) 64° (D) 128° 。



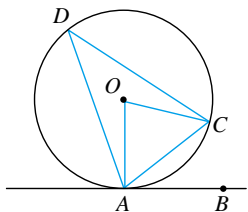
- () 判斷下列四邊形給定的條件中，何者四個頂點一定會在同一個圓上？



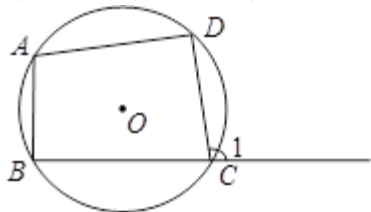
- () 如圖， \overline{AB} 為圓 O 的一弦，若 \overline{AB} 的弦心距 $\overline{OP} = 3$ ， $\overline{AB} = 8$ ，求圓 O 的半徑為 (A)5 (B) $\sqrt{55}$ (C) $\sqrt{73}$ (D)7。



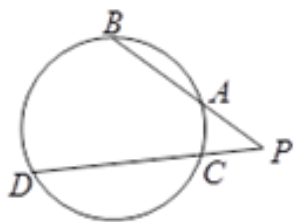
- () 如圖， \overline{AC} 為圓 O 的一弦，直線 AB 切圓 O 於 A 點，圖上必定和 $\angle CAB$ 相等的角是 (A) $\angle COA$ (B) $\angle OAC$ (C) $\angle OCA$ (D) $\angle CDA$ 。



- () 如圖，四邊形 $ABCD$ 為圓 O 的內接四邊形， $\angle 1$ 為 $\angle BCD$ 的外角，若 $\angle A = 118^\circ$ 則 $\angle 1 =$ (A) 124° (B) 62° (C) 118° (D) 128° 。

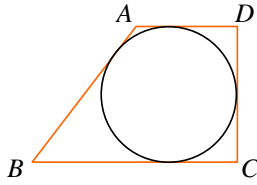


- () 如圖，圓上兩弦 \overline{AB} 、 \overline{CD} ，其延長線相交於圓外 P 點，若 $\overline{CP} = 2$ ， $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{CD} = 13$ ，求 $\overline{PA} =$ (A) $\sqrt{\frac{13}{5}}$ (B)2 (C) $\frac{13}{5}$ (D)3。

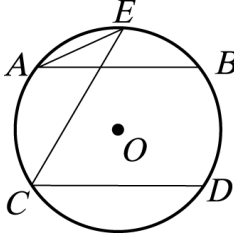


二、填充 45 分 (1-5 每題 5 分, 6-10 每題 3 分, 11-15 每題 1 分)

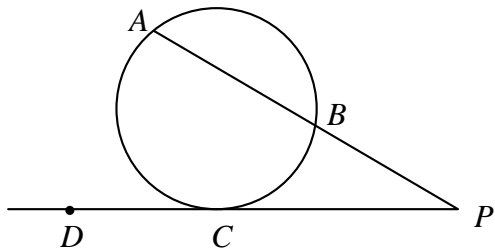
1. 如圖，四邊形 ABCD 為此圓之外切四邊形，若 $\overline{AB}=6$ ， $\overline{BC}=7$ ， $\overline{CD}=5$ ，則 $\overline{AD}=\underline{\hspace{2cm}}$ 。



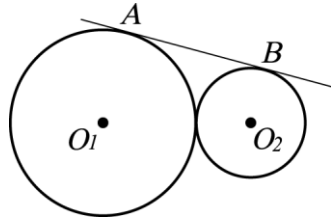
2. 如圖， \overline{AB} 、 \overline{CD} 為圓 O 的兩弦，且 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，若 $\widehat{BE}=46^\circ$ ， $\angle AEC=36^\circ$ ，則 $\angle ECD=\underline{\hspace{2cm}}$ 度。



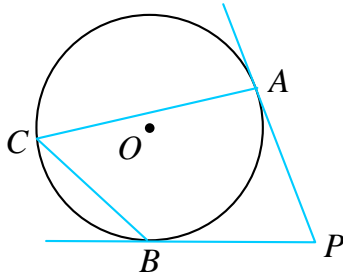
3. 如圖， \overline{PA} 割圓於 A、B 兩點， \overline{PC} 為圓的切線，C 為切點， $\overline{PC}=6$ ， $\overline{PB}=4$ ，求 $\overline{AB}=\underline{\hspace{2cm}}$ 。



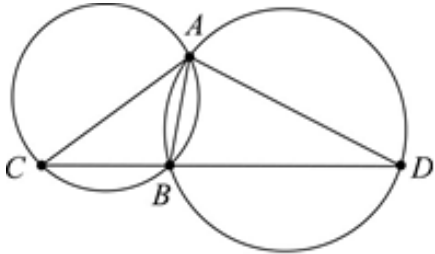
4. 如圖，圓 O_1 與圓 O_2 外切，直線 AB 是公切線，A、B 為切點，若圓 O_1 的半徑為 8 公分，圓 O_2 的半徑為 4 公分，則 $\overline{AB}=\underline{\hspace{2cm}}$ 公分。



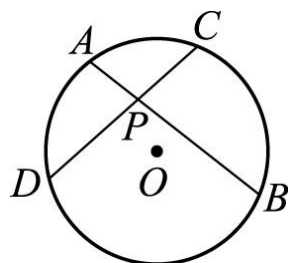
5. 如圖，直線 PA、直線 PB 切圓 O 於 A、B 兩點，若 $\angle C=50^\circ$ ，則 $\angle P=\underline{\hspace{2cm}}$ 度。



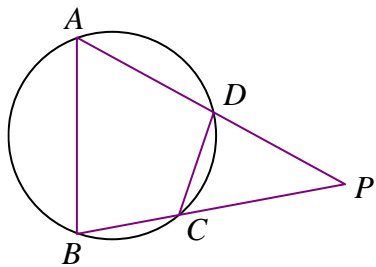
6. 如圖，兩圓交於 A、B 兩點，若 C、B、D 三點共線，且 $\widehat{BC}=88^\circ$ ， $\angle C=45^\circ$ ，求 \widehat{ABD} 的度數 = $\underline{\hspace{2cm}}$ 度。



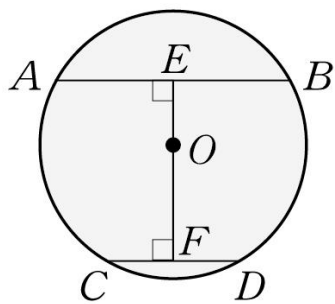
7. 如圖， \overline{AB} 、 \overline{CD} 為圓 O 的任兩弦。若 $\overline{AB}=11$ ， $\overline{AP}=3$ ， $\overline{PC}=4$ ，則 $\overline{CD}=\underline{\hspace{2cm}}$



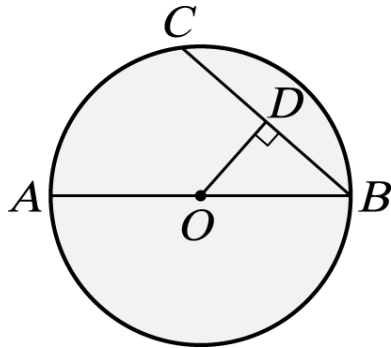
8. 如圖，四邊形 ABCD 為圓內接四邊形， \overline{AD} 、 \overline{BC} 的延長線交於 P 點，若 $\angle P = 45^\circ$ ， $\angle ADC = 100^\circ$ ，求 $\angle A =$ _____ 度。



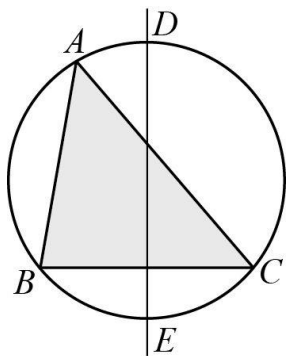
9. 如圖， \overline{AB} 、 \overline{CD} 為圓 O 的兩弦，且 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 。若圓 O 的半徑為 13， $\overline{AB} = 24$ ， $\overline{CD} = 8$ ，則 \overline{AB} 與 \overline{CD} 的距離 EF = _____。



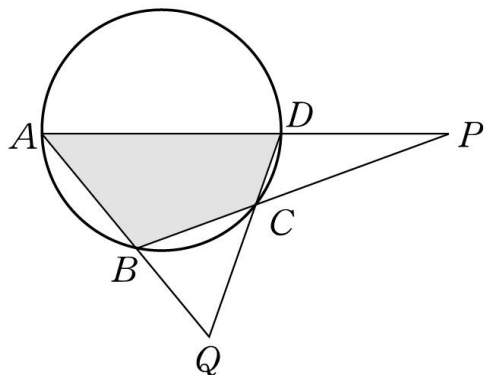
10. 如圖， \overline{AB} 為圓 O 的直徑， \overline{BC} 為圓 O 的一弦，自 O 點作 \overline{BC} 的垂線，且交 \overline{BC} 於 D 點。若 $\overline{AB} = 20$ ， $\overline{BC} = 12$ ，則 $\triangle OBD$ 的面積 = _____。



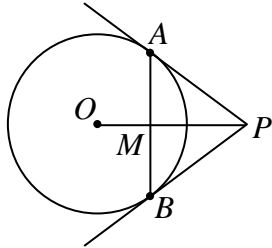
11. 如圖，有一圓通過 $\triangle ABC$ 的三個頂點，且 \overline{BC} 的中垂線與 \widehat{AC} 相交於 D 點。若 $\angle B = 72^\circ$ ， $\angle C = 40^\circ$ ，則 $\widehat{AD} =$ _____ 度。



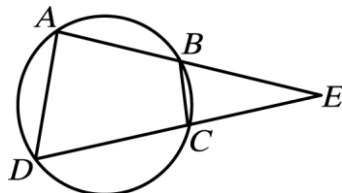
12. 如圖，四邊形 ABCD 為圓內接四邊形，若 $\angle A = 60^\circ$ ， $\angle P = 20^\circ$ ，求 $\widehat{AD} - \widehat{BC} =$ _____ 度。



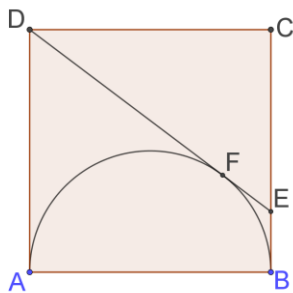
13. 如圖，直線PA、直線PB切圓O於A、B兩點， \overline{OP} 與 \overline{AB} 相交於M點，若圓O半徑為6， $\overline{AP}=8$ ，求 $\triangle ABP$ 面積=_____。



14. 如圖，A、B、C、D為圓上四點， $\overline{AD}=4$ ， $\overline{BE}=3$ ， $\overline{DE}=6$ ， \overline{AB} 的延長線與 \overline{DC} 的延長線交於E，則 \overline{BC} =_____。

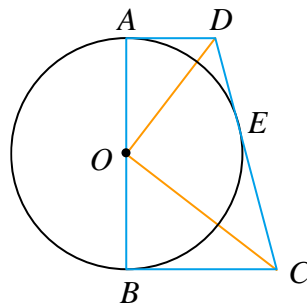


15. 如圖，正方形ABCD邊長為10，以 \overline{AB} 為直徑的半圓，切線 \overline{DE} 和此半圓切於F點，且交 \overline{BC} 於E點，則 \overline{BE} =_____。



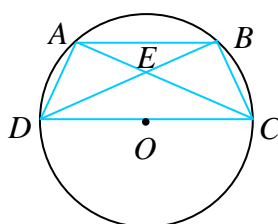
三、非選題 6 分（沒有過程、未說明理由不給分）

1. 如圖， \overline{AD} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 分別切圓O於A、B、E三點， \overline{AB} 為圓O的直徑，已知 $\overline{AD}=2$ ， $\overline{BC}=6$ ，回答下列問題：
- (1)求 \overline{AB} 。(1分)
- (2)連接 \overline{OD} 、 \overline{OC} ，求 $\triangle DOC$ 的面積。(2分)



2. 如圖，四邊形ABCD為圓內接梯形，且 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，若 \overline{CD} 為直徑， $\angle ACD=25^\circ$ ，求：

- (1)求 \widehat{AB} 的度數。(1分)
- (2)求 $\angle CED$ 的度數。(2分)



桃園市立中興國中 106 學年度第一學期三年級數學科第二次段考試題
班級： 座號： 姓名： 得分：