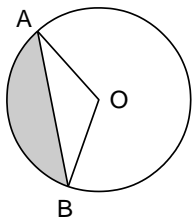
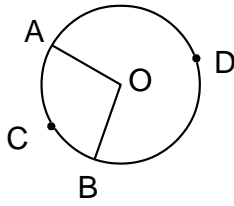


1. 圓內一弦長 8，弦心距 3，則圓半徑=_____。
2. 兩圓相交於兩點，兩圓半徑分別是 7 和 11，如果連心線長的最大整數值是 a，最小整數值是 b，則 $a-b=_____$ 。
3. $\triangle ABC$ 的面積是 20，周長是 10，則 $\triangle ABC$ 的內切圓半徑=_____。
4. 直角 $\triangle ABC$ 的兩股長是 8 和 15，則 $\triangle ABC$ 的內切圓半徑=_____。
5. 兩圓外切，兩圓半徑分別是 2 和 3，則外公切線長=_____。

6. 如圖，圓心角 $\angle AOB=120^\circ$ ，半徑 $=4$ ，則弓形(陰影區域)面積=_____。

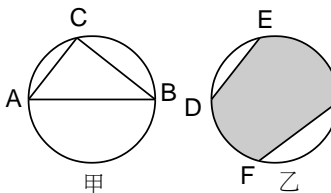


7. 如圖，圓 O 的 $\overset{\frown}{ACB}$ 的長度是 $\overset{\frown}{ADB}$ 長度的 $\frac{1}{5}$ ，則 $\angle ACB$ 的度數為何? _____度。

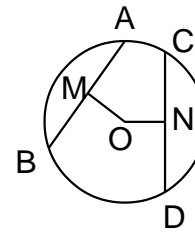


8. 兩圓半徑分別是 2 和 3，連心線長 7，則內公切線長=_____。

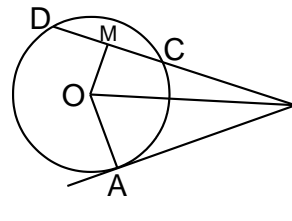
9. 如甲圖、乙圖，兩圓半徑相等， \overline{AB} 是圓直徑， $\overline{AC}=\overline{DE}=6$ ， $\overline{BC}=\overline{FG}=8$ ，則乙圖圓裡陰影區域的面積=_____。



10. 如圖圓 O， $\overline{OM} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{ON} \perp \overline{CD}$ ，如果 $\overline{OM}=4$ ， $\overline{ON}=3$ ， $\overline{AB}=6$ ，則 $\overline{CD}=_____$ 。

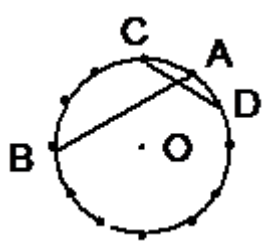


11. 如圖， \overline{PA} 切圓 O 於 A 點， $\overline{OM} \perp \overline{CD}$ ，如果 $\overline{OA}=5$ ， $\overline{OP}=13$ ， $\overline{OM}=3$ ，則

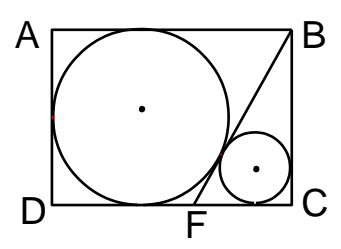


$\overline{CD}=_____$ 。

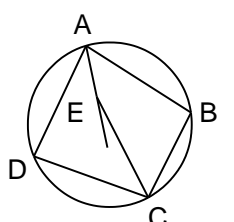
12. 如圖，圓 O 上有 12 個等分點將圓周 12 等分，如果圓 O 的半徑是 2，則 $\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2 = _____$ 。



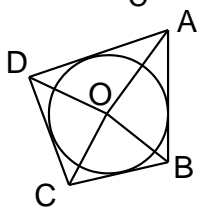
13. 如圖，長方形 ABCD 內兩圓外切， \overline{BF} 是公切線。大圓和 \overline{AB} 、 \overline{AD} 、 \overline{DC} 相切；小圓和 \overline{BC} 、 \overline{DC} 相切。如果 $\overline{AB}=16$ ， $\overline{AD}=12$ ，則小圓半徑=_____。



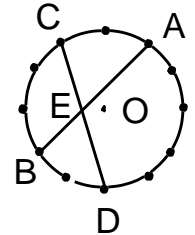
14. 如圖，圓內接四邊形 ABCD， $\angle D=80^\circ$ ， $\angle A$ 和 $\angle C$ 的分角線相交於 E 點，則 $\angle AEC=_____$ 度。



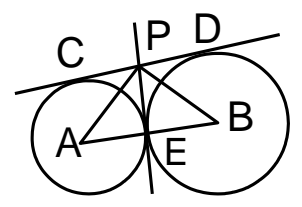
15. 如圖，圓 O 內切於四邊形 ABCD，如果 $\angle COD=89^\circ$ ，則 $\angle AOB=_____$ 度。



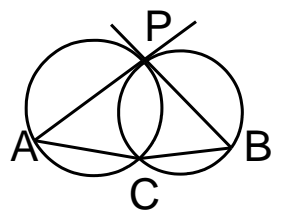
16. 如圖，圓 O 上有 12 個等分點將圓周 12 等分，則 $\angle BEC=_____$ 度。



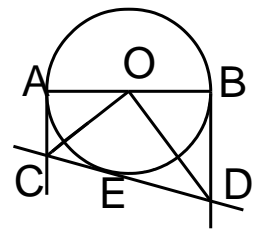
17. 如圖，圓 A 和圓 B 外切， \overline{CD} 和 \overline{PE} 是公切線，如果 $\overline{AP}=3$ ， $\overline{PB}=2$ ，則 $\overline{CD}=_____$ 。



18. 如圖，兩圓相交於 A、C 兩點，如果 $\angle ACB=160^\circ$ ， $\angle A=48^\circ$ ，則 $\angle B=_____$ 度。



19. 如圖， \overline{AB} 是圓 O 的直徑， \overline{AC} 、 \overline{BD} 、 \overline{CD} 都是圓 O 的切線。如果 $\overline{AC}+\overline{BD}=9$ ，則 $\overline{OC}^2 + \overline{OD}^2 = _____$ 。



參考答案

1. 5
2. 12
3. 4
4. 3
5. $2\sqrt{6}$
6. $\frac{16\pi}{3} - 4\sqrt{3}$
7. 60
8. $2\sqrt{6}$
9. $\frac{25\pi}{2} + 24$
10. 8
11. 8
12. 16
13. $22 - 8\sqrt{6}$
14. 170
15. 91
16. 120
17. $\frac{12\sqrt{13}}{13}$
18. 52
19. 81