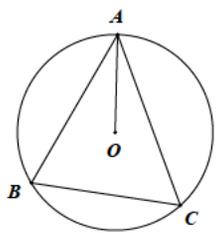
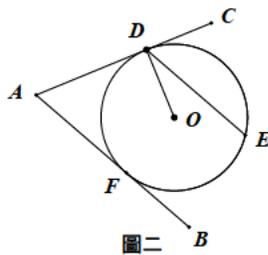


## 九年級數學複習卷(圓)

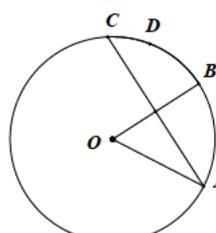
1. 圖一，圓 O 中， $\angle OAC + \angle B$  是幾度？\_\_\_\_\_
2. 圖二， $\overline{AC}$  和  $\overline{AB}$  是圓 O 的切線，D 點和 F 點是切點。若  $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ ， $\angle ODE = 27^\circ$ ，則  $\widehat{EF}$  的度數為何？\_\_\_\_\_
3. 圖三，圓 O 的弦  $\overline{AC}$  垂直平分半徑  $\overline{OB}$ ，則  $\widehat{BDC}$  的度數為何？\_\_\_\_\_
4. 圖四， $\angle CAB = 90^\circ$ ， $\overline{AC}$  和  $\overline{AB}$  分別切圓 O 於 F 點和 G 點。過圓 O 上 H 點做切線分別交  $\overline{AC}$  和  $\overline{AB}$  於 D 點和 E 點，則  $\angle FHG$  是幾度？\_\_\_\_\_
5. 圖五，圓 O 中， $\overline{OC}$  垂直平分直徑  $\overline{AB}$ ， $\overline{AC}$  交圓 O 於 D 點， $\overline{BC}$  交圓 O 於 E 點。若  $\angle ACB = 54^\circ$ ，則  $\angle DEO$  是幾度？\_\_\_\_\_



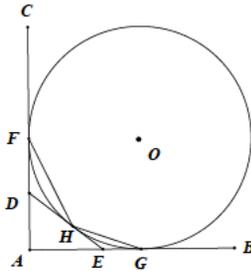
圖一



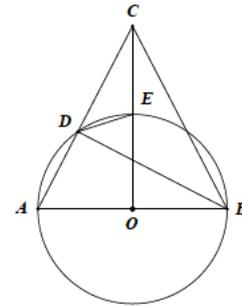
圖二



圖三

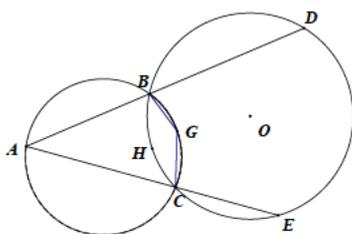


圖四

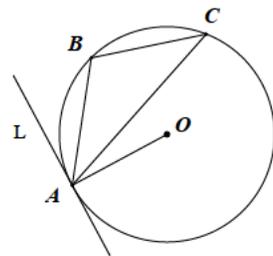


圖五

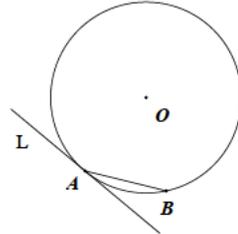
6. 圖六，兩圓相交於 B 點和 C 點，A、B、G 和 C 四點在同一圓上，已知直線 AB 交圓 O 於 D 點，直線 AC 交圓 O 於 E 點。若  $\angle BGC = 128^\circ$ ， $\widehat{DE} = 144^\circ$ ，則  $\widehat{BHC}$  是幾度？\_\_\_\_\_
7. 圖七，直線 L 切圓 O 於 A 點， $\widehat{AC} = 140^\circ$ ，B 是  $\widehat{AC}$  的中點，若  $\overline{BC} \parallel \overline{OA}$ ，則  $\angle CAO$  是幾度？\_\_\_\_\_
8. 圖八，直線 L 切圓 O 於 A 點，弦 AB 和直線 L 的夾角是  $30^\circ$ 。若  $\overline{AB} = 8$ ，則弦 AB 和圓心 O 的距離為何？\_\_\_\_\_
9. 圖九，正方形 ABCD，E 在  $\overline{DC}$  的中垂線上，若  $\overline{DE} = \overline{DC}$ ， $\overline{DE}$ 、 $\overline{EB}$  都和圓 O 相切，則  $\angle DEO$  度數為何？\_\_\_\_\_
10. 圖十，直線 L 和直線 M 互相垂直，而且分別切圓 O 於 S 點和 T 點。 $\overline{AT}$  是圓 O 的直徑，弦 SB 交  $\overline{AT}$  於 C 點。若  $\overline{AB} = 10$ ， $\overline{BT} = 4$ ，則  $\overline{OC} : \overline{CT} = ?$  \_\_\_\_\_



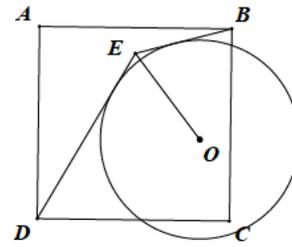
圖六



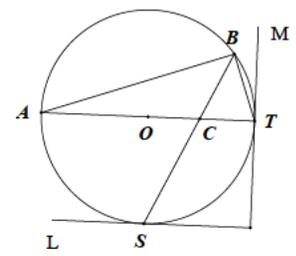
圖七



圖八



圖九

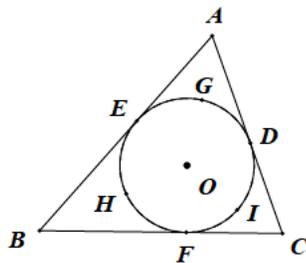


圖十

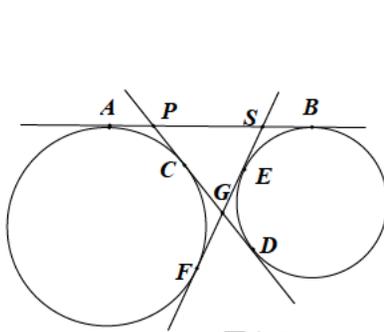
11. 已知兩圓外切，連心線長是  $8\sqrt{2}$ ，外公切線長是  $5\sqrt{3}$ ，則兩圓的半徑長相差多少？\_\_\_\_\_
12. 圓 A 和圓 B 外離，內公切線和連心線相交於 C 點，若  $\overline{AC} : \overline{BC} = 3 : 7$ ，則圓 A 和圓 B 的面積比為何？\_\_\_\_\_

## 九年級數學複習卷(圓)

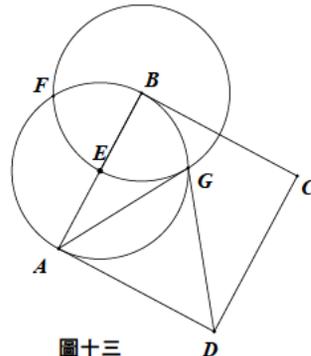
13. 圖十一，圓  $O$  內切於  $\triangle ABC$ ， $D$ 、 $E$ 、 $F$  是切點，若  $\angle A=60^\circ$ ， $\angle B=50^\circ$ ，則  $\widehat{EGD}:\widehat{EHF}:\widehat{FID} = \underline{\hspace{2cm}}$
14. 圖十二，兩圓外離，直線  $AB$  是外公切線， $A$  和  $B$  是切點。直線  $CD$  和直線  $EF$  都是內公切線，且相交於  $G$  點； $C$ 、 $D$  和  $E$ 、 $F$  都是是切點。直線  $AB$  和直線  $CD$  相交於  $P$  點，直線  $AB$  和直線  $EF$  相交於  $S$  點，若外公切線長 38，內公切線長 23，則  $\triangle PSG$  周長為何？ $\underline{\hspace{2cm}}$
15. 圖十三，正方形  $ABCD$ ， $E$  是  $\overline{AB}$  的中點， $\overline{AB}$  是圓  $E$  的直徑，圓  $B$  和圓  $E$  是等圓且相交於  $G$  點。試比較  $\triangle ADG$  的三邊長的大小關係？ $\underline{\hspace{2cm}}$
16. 圖十四，圓  $A$  和圓  $B$  外切於  $E$  點， $\overline{BC}$  切圓  $A$  於  $C$  點， $\overline{BC}$  交內公切線  $L$  於  $F$  點。若  $\overline{AE}=2$ ， $\overline{BE}=3$ ，則  $\overline{BF}$  長多少？ $\underline{\hspace{2cm}}$



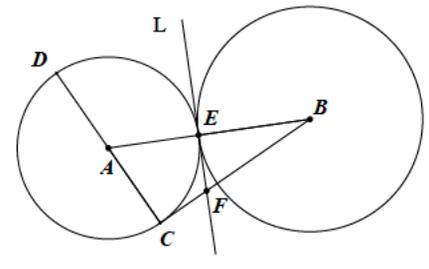
圖十一



圖十二

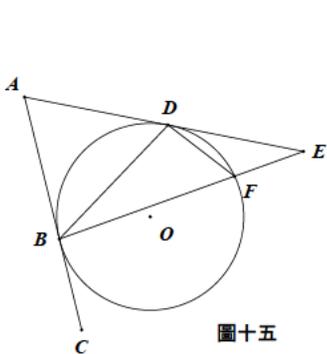


圖十三

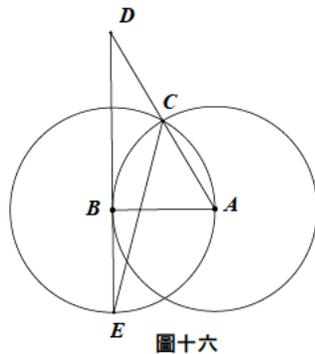


圖十四

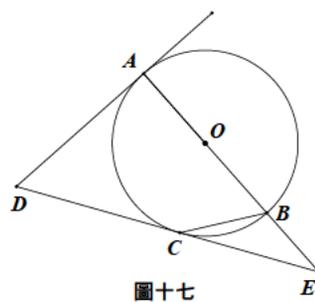
17. 圖十五，直線  $AC$  切圓  $O$  於  $B$ ，直線  $AE$  切圓  $O$  於  $D$ ， $\overline{BE}$  交圓  $O$  於  $F$ 。若  $\angle A=66^\circ$ ，則  $\angle EDF + \angle DEF$  是幾度？ $\underline{\hspace{2cm}}$
18. 圖十六，圓  $A$  和圓  $B$  是等圓，圓  $A$  經過  $B$  點， $C$  點是兩圓交點之一。圓  $A$  上過  $B$  點的切線和直線  $AC$  相交於  $D$ ，直線  $DB$  交圓  $B$  於  $E$ ，則  $\angle ACE$  的度數為何？ $\underline{\hspace{2cm}}$
19. 圖十七，直線  $DA$  和直線  $DC$  是圓  $O$  的切線， $A$  和  $C$  是切點。 $\overline{AB}$  是圓  $O$  的直徑，直線  $AB$  交直線  $DC$  於  $E$ ，若  $\angle BCE = 28^\circ$ ，則  $\angle D$  的度數為何？ $\underline{\hspace{2cm}}$
20. 圖十八，長方形  $ABCD$ ，圓  $O$  和  $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{CD}$  相切， $\overline{AD}$  和圓  $O$  相交於  $E$ 、 $F$ 。若  $\overline{AB}=12$ ， $\overline{AF}=2$ ，則圓  $O$  的半徑長多少？ $\underline{\hspace{2cm}}$



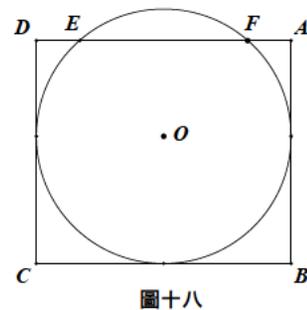
圖十五



圖十六



圖十七



圖十八

## 九年級數學複習卷(圓)

---

### 參考答案

1. 90
2. 117
3. 60
4. 135
5. 72
6. 40
7. 27.5
8.  $4\sqrt{3}$
9. 67.5
10. 3 : 4
11.  $\sqrt{53}$
12. 9 : 49
13. 12 : 13 : 11
14. 61
15.  $\overline{AD} > \overline{DG} > \overline{GA}$
16.  $\frac{5\sqrt{21}}{7}$
17. 57
18. 45
19. 56
20.  $14 - 4\sqrt{3}$