**九年级 《2.5 直线与圆的位置关系（4）》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A1、如图1，PA、PB分别切⊙O于点A、B，AP=6cm，∠APB=50°，则BP=\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm，∠OBA=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°

A2、如图2，PA、PB分别切⊙O于点A、B，∠APB=60°，PA=10，则弦AB=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

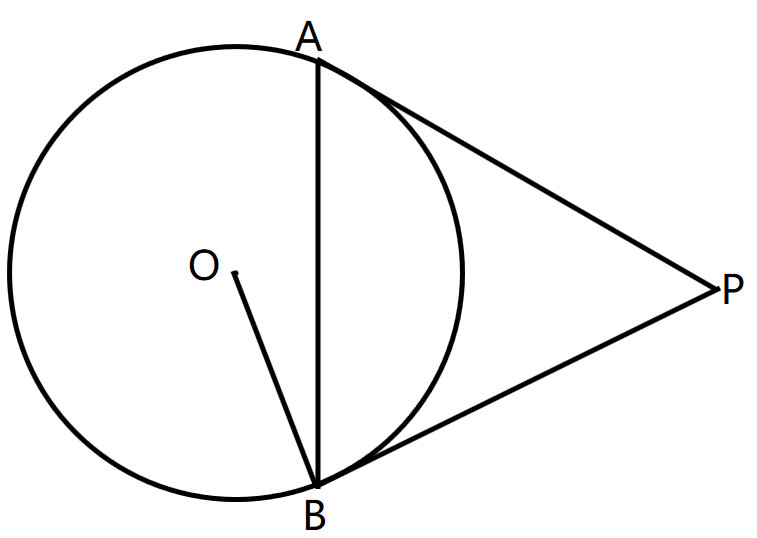
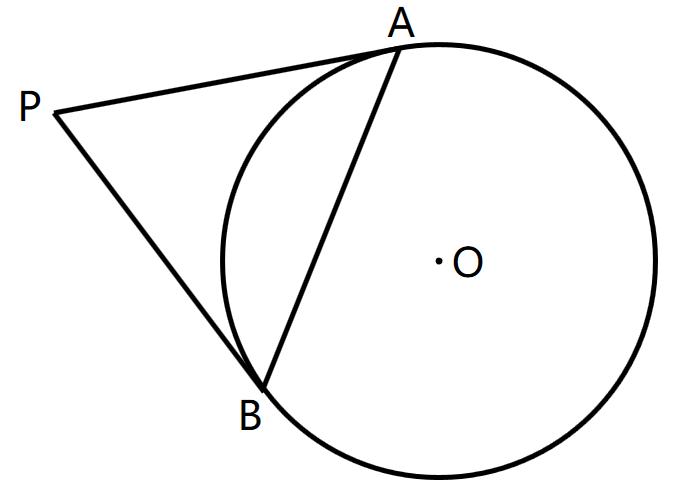


图1 图2

A3、如图3，PA、PB分别切⊙O于点A、B，⊙O的切线EF分别交PA、PB于点E、F，切点C在弧AB上，若PA长为2，则∆PEF的周长是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A4、如图4，AB与⊙O相切于点B，线段OA垂直于弦BC点D，∠AOB=60°，BC=4cm，则切线AB=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm

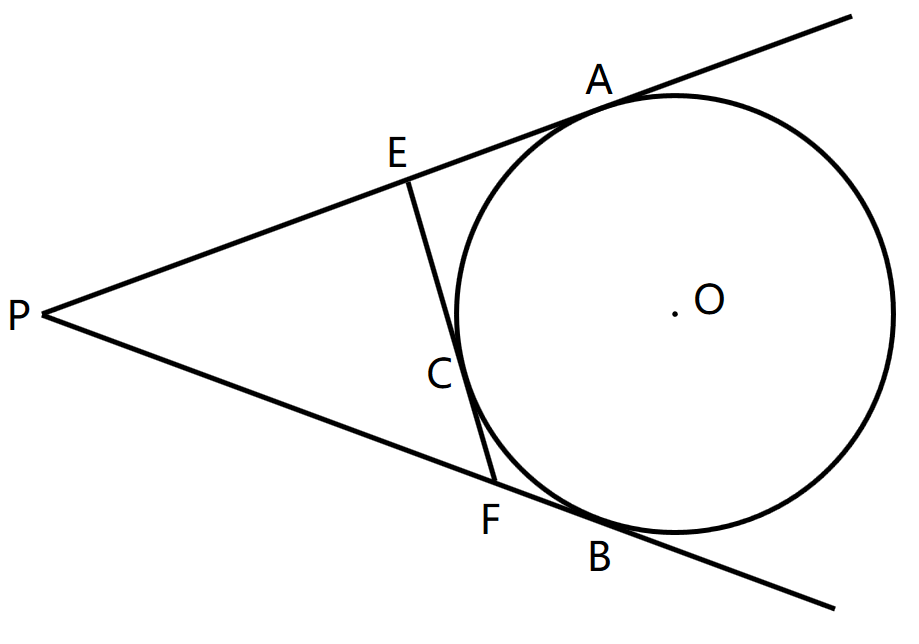
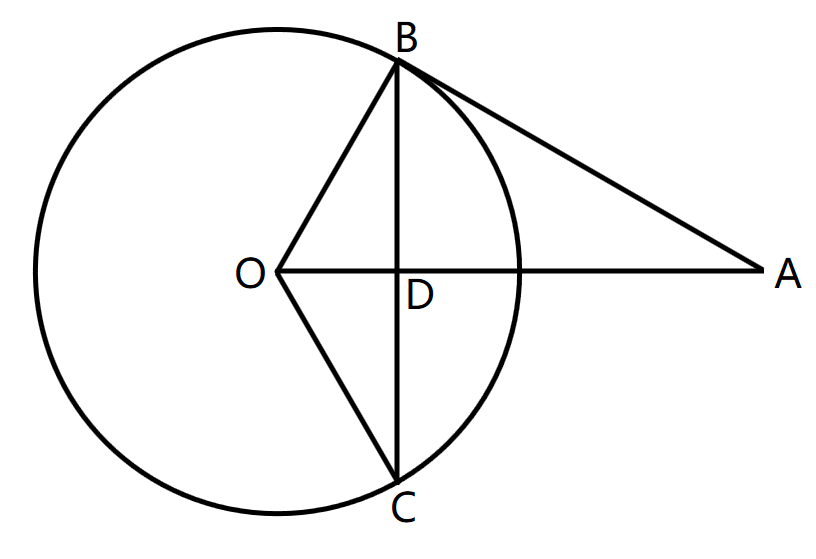
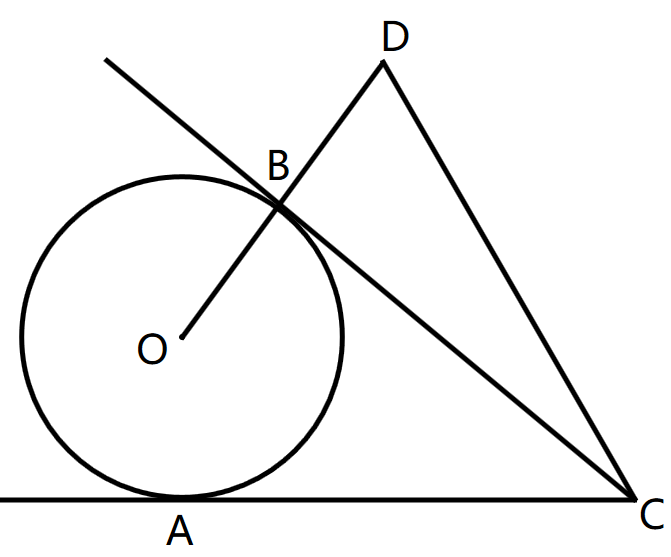
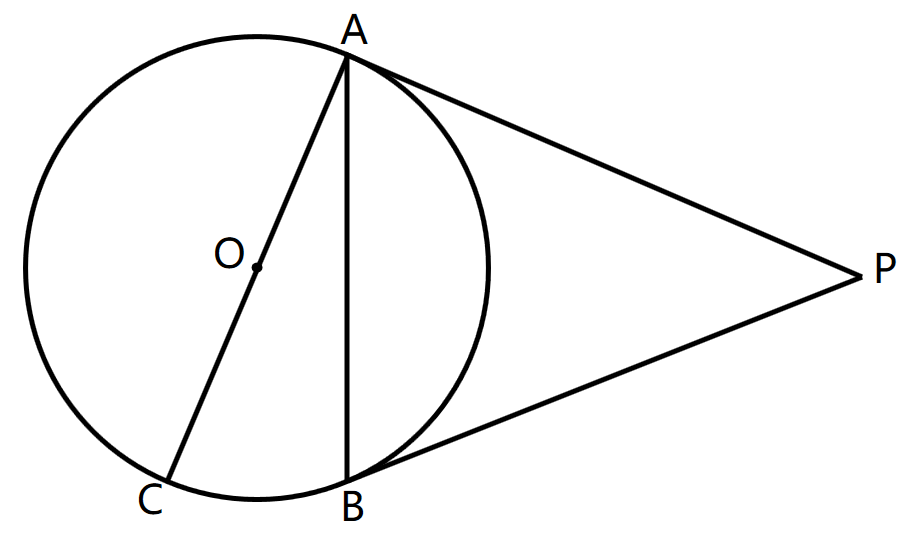


图3 图4

A5、平面内，⊙O的半径为1，点P到O的距离为2，过点P可作⊙O的切线\_\_\_\_\_\_\_\_\_条

A6、如图，CA、CB分别切⊙O于点A、B，延长OB到点D，使BD=OB，∠DCA=60°，求∠D的度数。



A7、如图，PA、PB分别切⊙O于点A、B，AC是⊙O的直径，∠BAC=20°，求∠P的度数。

B1、若直角三角形的两直角边长分别为6，8，则它的内切圆的半径为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B2、如图5，正方形ABCD的边长为8，以BC为直径向正方形内部画半圆，EF切半圆于点G，分别交AB、CD于点E、F，则四边形AEFD的周长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B3、如图6，⊙O的两条切线PA和PB相交于点P，与⊙O相切于A、B两点，C是⊙O上的一点，若∠P=70°，则∠ACB=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

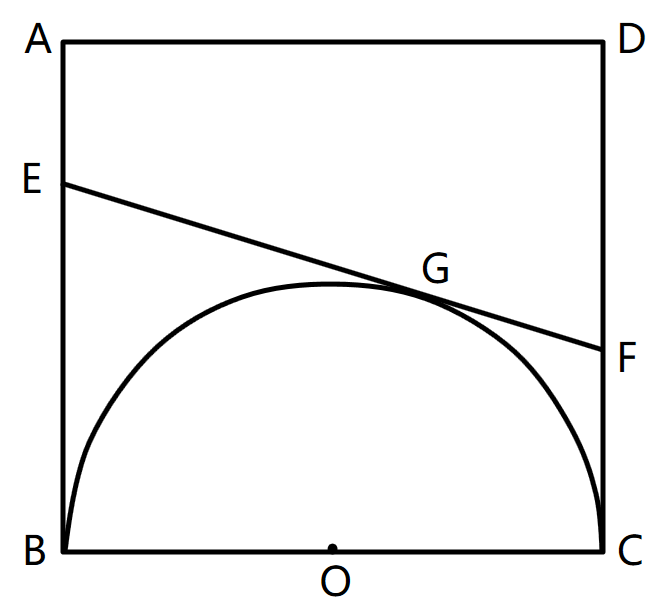
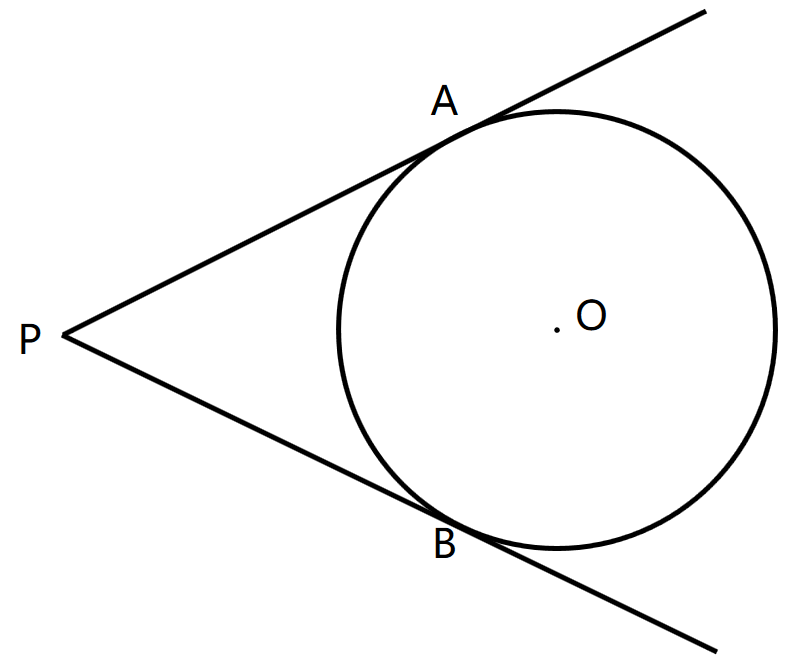
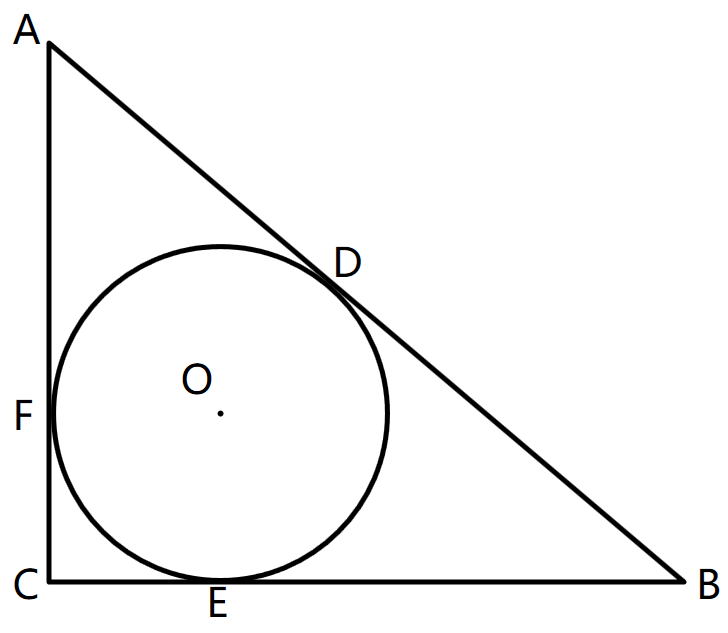


图5 图6

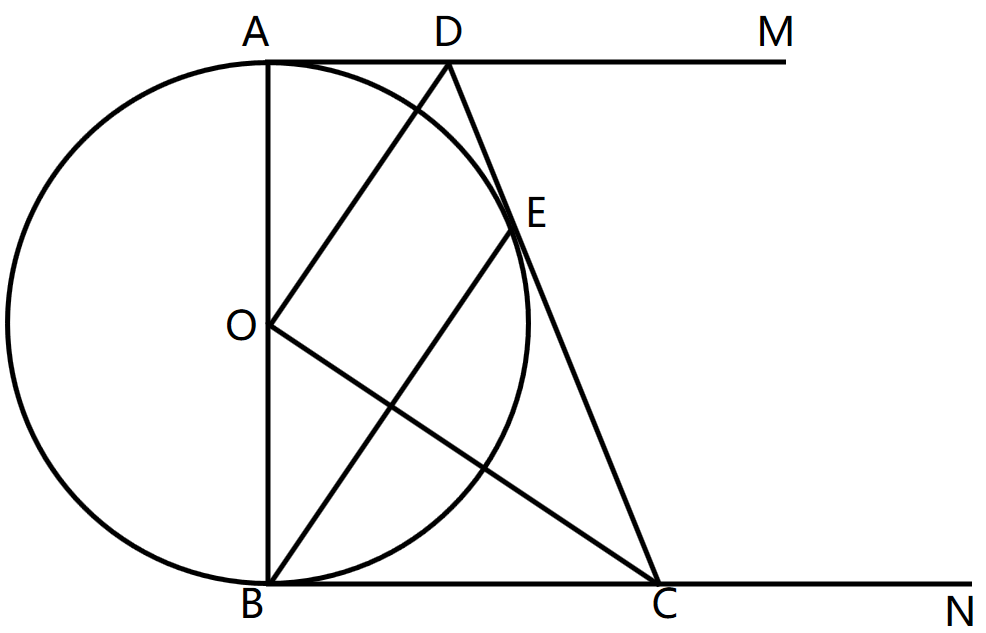
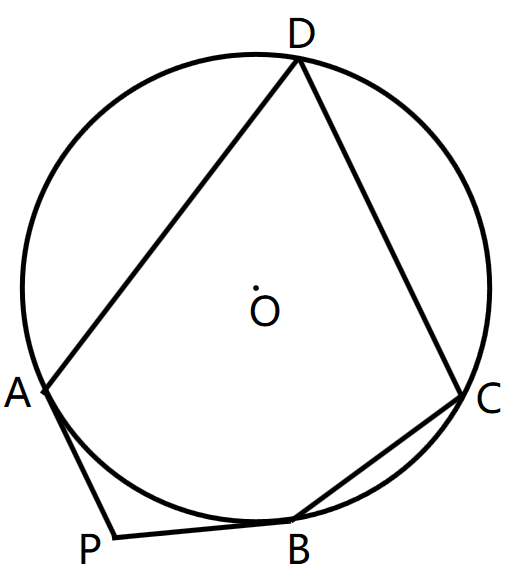
B4、如图，⊙O是∆ABC的内切圆，D、E、F为切点，AB=18，BC=14，CA=12，求AD、BE、CF的长。



C1、如图7，PA、PB分别切⊙O于点A、B，点C、D在⊙O上，若∠P=102°，则∠A+∠C=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_°

C2、如图8，AB是⊙O的直径，AM和BN是它的两条切线，切点分别为A、B，DE切⊙O于点E，交AM于点D，交BN于点C，OD=6cm，OC=8cm，则CD的长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C3、如图9，点O是∆ABC的内心，过点O作EF∥BC，与AB、AC分别交于点E、F，则线段EF、BE、CF三者间的数量关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



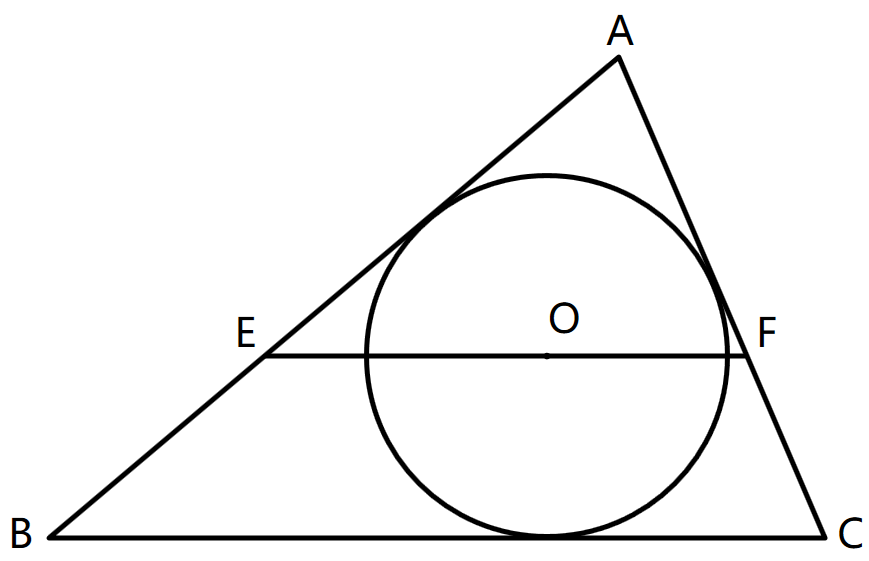
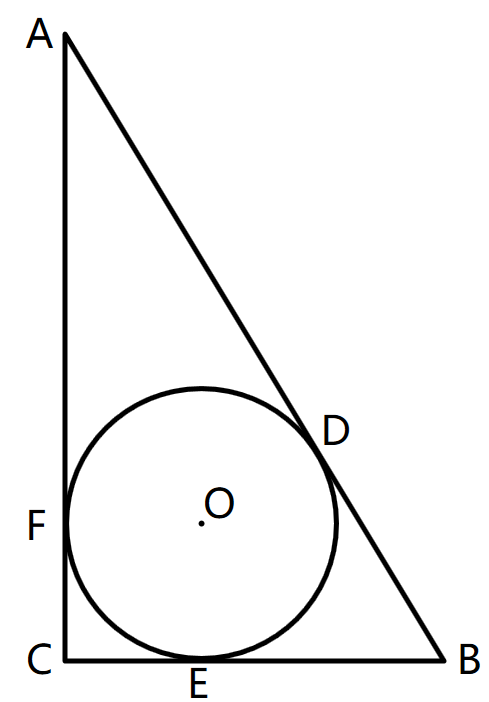


图7 图8 图9

C4、如图，在∆ABC中，∠C=90°，⊙O与∆ABC的三边AB、BC、AC分别相切于点D、E、F，BC=5，⊙O的半径r=2，求∆ABC的周长。

D、请你根据自己的理解完成“直线与圆的位置关系”的知识点导图。