**九年级 《2.5直线与圆的位置关系（5）》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、基础训练

A1*．*如图，⊙*O*的弦*AD*、*CB*交于*E*点,*AB*、*CD*的延长线交于*P*点，射线*PT*切⊙*O*于点*T*,

 = , ，

 ．

A2*．* 如图，在⊙*O*中，直径*CD*与弦*AB*相交于点*E*，若*BE*=3，*AE*=4，*DE*=2，则⊙*O*的半径是 ．



第4题



第3题



第2题



第1题

A3*．* 如图，*P*是⊙*O*的直径*BC*延长线上一点，*PA*切⊙*O*于点*A*，若*PC*=2，*BC*=6，则切线*PA*的长为 ．

A4*．* 如图，过点*P*作⊙*O*的两条割线分别交⊙*O*于点*A*、*B*和点*C*、*D*，已知*PA*=3，*AB*=*PC*=2，则*PD*的长是 ．

二、典型例题

B1如图，两个以*O*为圆心的同心圆，*AB*切大圆于*B*，*AC*切

小圆于*C*，交大圆于*D*、*E*．*AB*=12，*AO*=15，*AD*=8．求：两圆的半径．

分析：大圆半径*OB*通过勾股定理求得；由

*AE*可求，则*DC*可求，*AC*可求，从而*OC*可求．

B2如图，已知*C*在⊙*O*弦*AB*延长线上，*CB*=*AB*，*CD*切⊙*O*

于点*D*,*CD*=,直径*ＭＦ*⊥*AB*于点*E*，且*E*为*OF*中点，求⊙*O*的半径*R．*

分析：根据本题的已知条件可以设未知数列方程解*．*

三、拓展提升：

C如图，已知*A*为⊙*O*外一点，过*A*作两条直线分别与⊙*O*交于*B*、*C*和*D*、*E*点，若*BE*为⊙*O*的直径，*AB*12，*DE*30，*AD**BC*，求∠*A*的度数和*BE*的长．

 分析 因为*ABC*、*ADE*是⊙*O*的割线，所以*AB**AC**AD**AE*，结合已知条件可求出*AD**BC*6，又因为*BE*为⊙*O*的直径，所以连结*CE*，构造*Rt*△*AEC*，由特殊的直角三角形边长的关系可求出∠*A*的度数和*CE*的长，再由勾股定理计算出*BE*的长．

四、课后作业

A1*．*已知⊙*O*的两条弦*AB*、*CD*交于点*P*，已知*PA*=6cm,*PB*=9cm,,

则*CD*= 　　　　　 cm

A2*．*如图，*AD*切⊙*O*于点*D*，*AC*交⊙*O*于点*B*和*C．AB*=5cm，*BC*=15cm,则*AD*=

A3*．*如图，*AB*为⊙*O*的弦，*C*为*AB*上一点，若*AC*=9，*BC*=4，*OC*=8，则⊙*O*的直径为

B4*．*如图，*AB*是⊙*O*直径，*CA*⊥*AB*，*CD*切⊙*O*于点*D*,*BC*交⊙*O*于点*E*，若*CD*=6cm,*CE*=2cm,

则*AC*= cm*．*，*BC*= cm*．*，*AB*= cm*．*



第4题



第3题



第2题



B5*．* 如图已知：⊙*O*的割线*PAB*交⊙*O*于点*A*和*B*，*PA*=6cm，*AB*=8cm，*PO*=10*．*9cm，求⊙*O*的半径．



C6*．* 如图已知：四边形*ABCD*内接于⊙*O*，*AB*长7cm，*CD*=10cm，*AD*∶*BC*=1∶2，延长*BA*、*CD*相交于*E*，从*E*引圆的切线*EF*．求*EF*的长．

C7*．* 如图已知：*PAB*交⊙*O*于点*A*、*B*，*PC*切⊙*O*于点*C．*若*PO*=13，*PC*=12，圆心*O*到弦*AB*的距离为3，求*PA*的长*．*