**九年级 《2.5直线与圆的位置关系（2）》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A1．经过半径的 　　 并且 　　 这条半径的直线是圆的切线；

圆的切线是 　　　　 经过 　　 的半径．

A2．等腰三角形*ABC*的腰*AB*=*AC* =4*cm*, 若以*A*为圆心，2*cm*长为半径的圆与*BC*相切，

第3题



则∠*BAC*= ．

A3． 如图*P*是⊙*O*外一点，*PA*,*PB*切⊙*O*于点*A*、*B*，*Q*

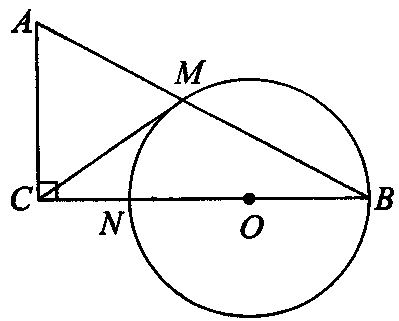
为优弧*AB*上一点，若∠*P*＝600，则∠*Q*= ．

B1．如图，以*Rt*△*ABC*的直角边*AB*为直径作⊙*O*，交斜边*BC*

于点*D*,*OE*∥*BC*,交*AC*于点*E*．求证：*DE*是⊙*O*的切线．

分析：如何证明一条直线是圆的切线,一般是“连半径，证垂直”．

当直线与圆的公共点不明确时，则过圆心作该直线的垂线，“作垂直，证相等”．

B2． 如图，在△*ABC*中，∠*C*=90°，以*BC*上一点*O*为圆心，以*OB*为半径的圆交*AB*于点*M*交*BC*于点*N*．

（1）求证：*BA*·*BM*=*BC*·*BN*；

（2）如果*CM*是⊙*O*的切线，*N*为*OC*的中点，

当*AC*=3时，求*AB*的值．

分析：（1）连接*MN*证△*ACB*∽△*NMB*；（2）因为*CM*是⊙*O*的切线，

所以连接*OM*，则∠*OMC*=90°，利用直角三角形边长之间的关系求出∠*B*．

C1.如图，已知*AB*是⊙*O*的直径，*BC*为⊙*O*的切线，切点为*B*，*OC*平行于弦*AD*，*OA*＝．（1）求证：*CD*是⊙*O*的切线；（2）求的值；（3）若*AD*＋*OC*＝，求*CD*的长．

分析：（1）要证*CD*是⊙*O*的切线，由于*D*在⊙*O*上，所以只须

连结*OD*，证*OD*⊥*DC*即可；（2）求的值，一般是利用

相似把转化为其它线段长的乘积，用其它两条线段长的

乘积能求出来，则可完成；（3）由的值和*AD*＋*OC*＝

可求出*AD*、*OC*，根据勾股定理即可求出*CD*．

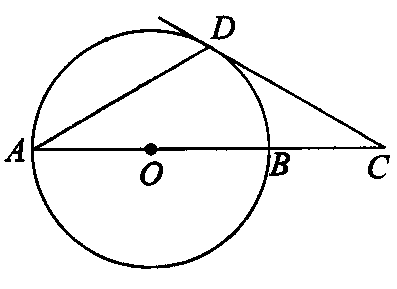
A1．*RtΔABC*的斜边 *AB*为4，直角边*AC*=2，若*AB*与⊙*C*相切，则⊙*C*的半径为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

A2．*PA*切*OO*于 *A*点，*PO*交⊙*O*于 *B*，*OB*=*PB*= 1，则 *PA*等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

A3．⊙*O*的两条切线 ，⊙*O*的半径为 4，则 的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

B4．在两个同心圆中，已知小圆的切线被大圆所截部分的长*AB*=4， 若 弧*AB*是120°，那么小圆、大圆的半径分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

B5．如图，⊙*O*的直径*AB*=6*cm*，*D*为⊙*O*上一点，∠*BAD*=30°，过点*D*的切线交*AB*的延长线于点*C*．求：（1）∠*ADC*的度数；（2）*AC*的长．



B6．如图，*AB*是⊙*O*直径，*CA*切⊙*O*于*A*，连结*CB*交⊙*O*于*E*，*F*为*AC*中点，求证：*EF*是圆的切线．



C7．如图，*AB*是⊙*O*的直径，以*OA*为直径的⊙*O*与⊙*O*的弦*AC*相交于*D*，*DE*⊥*OC*，垂足为*E*．（1）求证：*AD*=*DC*；（2）求证：*DE*是⊙*O*的切线；（3）若*OE*=*EC*，试判断*O**OED*是什么四边形，并证明你的结论．