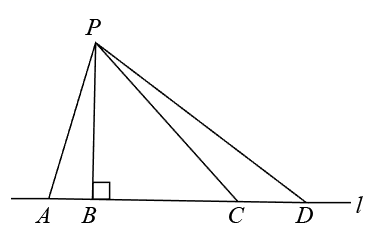
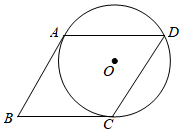
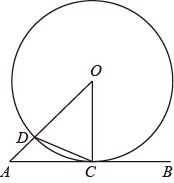
**24.2.2（第二课时）切线的判定与性质（ B ）**

**一、单选题**

1．如图，以点为圆心作圆恰好与直线相切，则与半径相等的线段是（ ）

第1题图 第2题图 第3题图

A． B． C． D．

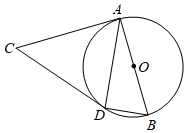
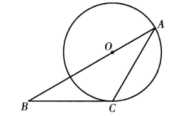
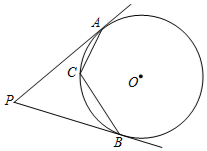
2．如图，菱形*ABCD*的两边与⊙*O*分别相切于点*A*、*C*，点*D*在⊙*O*上，则∠*B*的度数是（　　）

A．45° B．50° C．60° D．65°

3．如图，直线与相切于点，交于点，连接，．若，则的度数为（ ）

A．20° B．25° C．30° D．35°

4．如图，是的直径，点*C*为外一点，，分别与相切于点*A*，点*D*，连结，．若，则的度数是（ ）

第4题图 第5题图 第6题图

A． B． C． D．

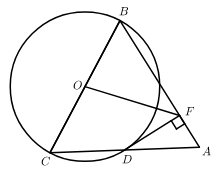
**二、填空题**

5．如图，在中，，点在上，以为半径的与相切于点，若，则的长为\_\_\_\_\_\_．

6．如图，*PA*、*PB*分别与⊙*O*相切于点*A*、*B*，∠*P*＝70°，*C*为弧*AB*上一点，则∠*ACB*的度数为\_\_\_．

**三、解答题**

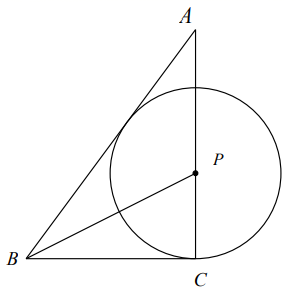
7．如图，以等边三角形*ABC*的*BC*边为直径画圆，交*AC*于点*D*，于点*F*，连接*OF*，且．（1）求证：*DF*是的切线；（2）求线段*OF*的长度．



8．在中，，点在平分线上，以点为圆心作．

（1）如图，当经过点时，求证：与直线相切；

（2）当同时与直线相切时，求的半径．

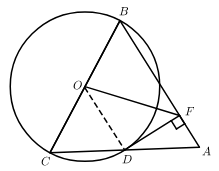


**参考答案**

1．B 2．C 3．B 4．C

5．12． 6．125°

7．（1）证明：连接*OD*



∵是等边三角形

∴

∵

∴是等边三角形

∴

∴OD//AB

∵

∴

∴

∴*DF*是的切线；

（2）∵OD//AB，

∴*OD*为的中位线

∴

∵，

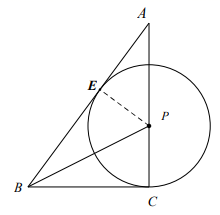
∴

∴

由勾股定理，得：

∴在中，．

8．证明：如图，过点作⊥，交于点，



，

，

，



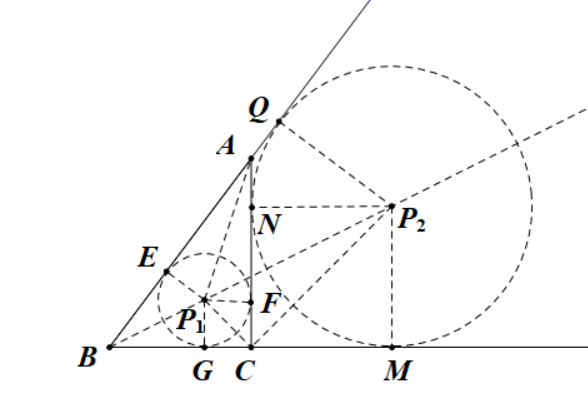


平分，

，

与直线相切；

当同时与直线相切时，点在或的角平分线上，



存在如图所示两种情况：

①当在△*ABC*内部分别与直线相切时，

过*P*1作*P*1*E*⊥*AB*于*E*，*P*1*G*⊥*BC*于*G*，*P*1*F*⊥*AC*于*F*，

∵点*P*1在∠*ABC*的平分线上，*P*1*E*⊥*AB*，*P*1*G*⊥*BC*，

∴*P*1*E*=*P*1*G*，

，

，

；

②当在△*ABC*外部，分别与直线相切时，

过*P*2作*P*2*Q*⊥*AB*于*Q*，*P*2*M*⊥*BC*于*M*，*P*2*N*⊥*AC*于*N*，

∵点*P*2在∠*ABC*的平分线上，*P*2*Q*⊥*AB*，*P*2*M*⊥*BC，*

∴*P*2*Q*=*P*2*M*，

，

，

，

．

综上，的半径为或．