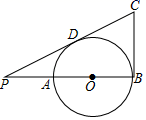
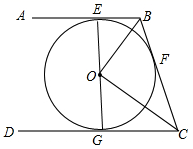
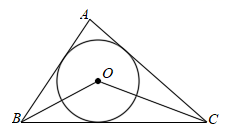
**24.2.2（第三课时）切线长定理（ B ）**

**一、单选题**

1．如图，*AB*是⊙*O*的直径，点*P*在*BA*的延长线上，*PA*＝*AO*，*PD*与⊙*O*相切于点*D*，*BC*⊥*AB*交*PD*的延长线于点*C*，若⊙*O*的半径为1，则*BC*的长是（　　）

第1题图 第2题图 第3题图

A．1.5 B．2 C． D．

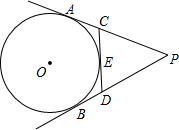
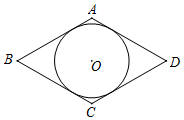
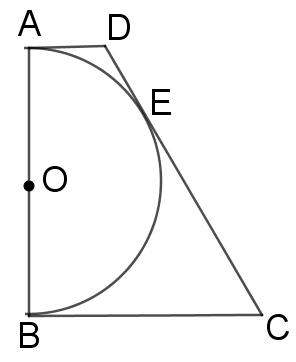
2．如图，直线 AB，BC，CD分别与⊙O相切于E，F，G，且ABCD，若OB=3cm，OC=4cm，则四边形EBCG的周长等于（　　）

A．5cm B．10cm C．cm D．cm

3．如图，中，，点是的内心，则的度数为（ ）

A． B． C． D．

4．如图，为外一点，分别切于点切于点且分别交于点，若，则的周长为（ ）

第4题图 第5题图 第6题图

A． B． C． D．

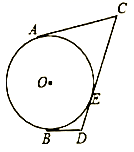
**二、填空题**

5．如图，菱形ABCD，∠B=60°，AB=4，⊙O内切于菱形ABCD，则⊙O的半径为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

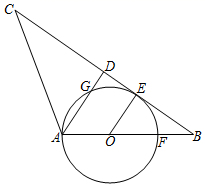
6．如图，四边形 ，以为直径的⊙切于点，已知，则⊙的半径为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

**三、解答题**

7．如图，CD是的切线，切点为E，AC、BD分别与相切于点A、B．如果，，求DB的长.



8．如图，在中，，点是边的中点，点是边上的点，以为圆心，为半径的交，，于点，，，且点是弧的中点，连接．（1）求证：是的切线；（2）若，，求的半径．



**参考答案**

1．D 2．C 3．D 4．C

5． 6．

7．解：∵ CD切点E，CA切点A。

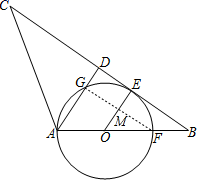
∴

∴

∵CD切点E，DB切点B。

∴

8．（1）证明：连接*GF*交*OE*于点*M*，



∵∠*B*=∠*C*，

∴*AB*=*AC*，

又∵点*D*是*BC*的中点，

∴*AD*⊥*BC*，

∵*AF*是⊙*O*的直径，

∴∠*AGF*=∠*DGF*=90°，

∵点*E*是弧*GF*的中点，

∴*GF*⊥*OE*，

∴四边形*GMED*是矩形，

∴∠*MED*=90°，

∴*OE*⊥*BC*，

∴*BC*是⊙*O*的切线；

（2）解：设*OE*=*OF*=*x*，则*OB*=*x*+2，

∵∠*OEB*=90°，

∴*OE*2+*BE*2=*OB*2，

∴*x*2+42=(*x*+2)2，

解得*x*=3，

∴⊙*O*的半径为3．