10月9日作业

1.如图，在Rt△ABC中，∠ACB＝90°，点D是边AB上一点，以BD为直径的⊙O与边AC相切于点E，连结DE并延长交BC的延长线于点F．

（1）求证：∠BDF=∠F；

（2）如果CF＝1，sinA＝，求⊙O的半径．

2. 已知：如图，在△*ABC*中，*AB=AC*，点*D*是边*BC*的中点．以*CD*为直径作⊙*O*，交边*AC*于点*P*，连接*BP*，交*AD*于点*E*．

（1）求证：*AD*是⊙*O*的切线；

（2）如果*PB*是⊙*O*的切线，*BC*=4，求*PE*的长．

3.如图，在中，，以为直径作圆，交于点，连结，过点作圆的切线，交延长线于点，交于点．

（1）求证：；

（2）当，时，求及的长．

4.如图，在中，，点是边上一点，以为直径的⊙与边相切于点，连接并延长交的延长线于点．

（1）求证：；

（2）若，，求⊙的半径．