**三亚市九年级数学上册**

**《 第二十四章 圆 》同步作业**

**24.1.2垂直于弦的直径（ B ）**

**一、单选题**

1．学习圆的性质后，小铭与小熹就讨论起来，小铭说：“被直径平分的弦也与直径垂直”，小熹说：“用反例就能说明这是假命题” ．下列判断正确的是（ ）

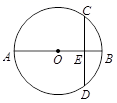
A．两人说的都对 B．小铭说的对，小燕说的反例不存在

C．两人说的都不对 D．小铭说的不对，小熹说的反例存在

2．点*P*是内一点，过点*P*的最长弦的长为，最短弦的长为，则*OP*的长为（ ）

A． B． C． D．

3．如图，*AB*是⊙*O*的直径，⊙*O*的弦*CD*＝8，且*CD*⊥*AB*于点*E*. 若*OE*∶*OB*＝3∶5，则直径*AB*的长为（　　）



A．16 B．13 C．10 D．6figure

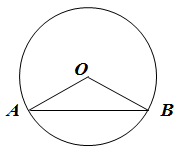
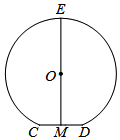
4．已知圆中两条平行的弦之间距离为1，其中一弦长为8，若半径为5，则另一弦长为（　　）

A．6 B．2

C．6或2 D．以上说法都不对

**二、填空题**

5．如图，已知⊙中，，弦，那么⊙的半径长等于\_\_\_\_\_\_．

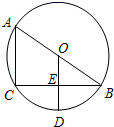
第5题图 第6题图

6．如图是一个隧道的横截面，它的形状是以点为圆心的圆的一部分．如果是弦的中点，经过圆心交于点，并且，，则的半径为\_\_\_\_\_\_\_\_．

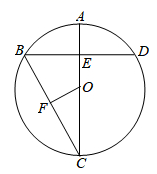
**三、解答题**

7．如图，*AB*是⊙*O*的直径，*BC*是弦，*OD*⊥*BC*于*E*，交弧*BC*于*D*，若*BC*＝8，

*ED*＝2（1）求⊙*O*的半径．（2）求*AC*的长．



8．如图，是的直径，弦于，连接，过点作于，若，，（1）求的半径；（2）求到弦的距离．



**参考答案**

1．D 2．B 3．C 4．C

5． 6．

7．解：（1）∵*OD*⊥*BC*，

∴*BE*＝*CE*＝*BC*＝4，

设⊙*O*的半径为*R*，则*OE*＝*OD*﹣*DE*＝R﹣2，

在Rt△*OEB*中，由勾股定理得：

*OE*2+*BE*2＝*OB*2，即（R﹣2）2+42＝*R*2，

解得：*R*＝5，

∴⊙*O*的半径为5．

（2）∵*OA*＝*OB*，*EC*＝*EB*，

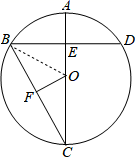
∴OE为△BAC的中位线

∴*AC*＝2*OE*，

∵*OE*＝*OD*－*DE*＝5﹣2＝3，

∴*AC*＝2×3＝6．

8．解：（1）连接，设半径为，则，



是的直径，弦于，，

，

在中，，



．

（2），

，，，



，



，

．