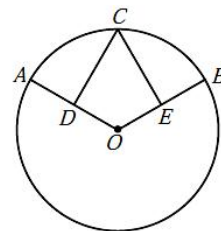


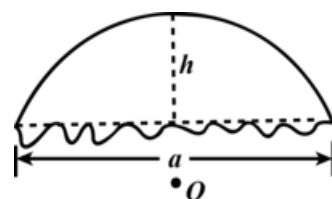
### 第三章 《圆》复习学案1

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_

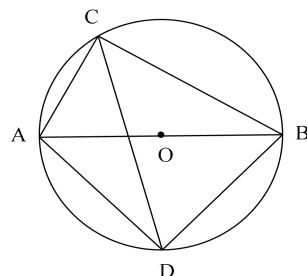
例1. (知1推2) 如图,  $D, E$  分别是半径  $OA, OB$  的中点,  $\widehat{AC} = \widehat{CB}$ ,  $CD$  和  $CE$  的大小有什么关系? 为什么?



例2. (垂径定理) 一个残破的车轮如图所示, 测得它所剩圆弧两端点间的距离  $a = 24$ , 弧的中点到弧所对弦的距离  $h = 8$ , 如果需要加工与原来大小相同的车轮, 那么这个车轮的半径是多少?



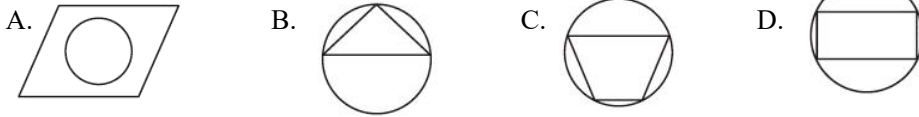
例3. (圆周角定理) 如图,  $AB$  为  $\odot O$  的直径,  $AC = 6 \text{ cm}$ ,  $BC = 8 \text{ cm}$ ,  $\angle ACB$  的平分线交  $\odot O$  于  $D$ , 求四边形  $ABCD$  的面积。



例4. (综合计算) 在半径为 13 的  $\odot O$  中, 弦  $AB \parallel$  弦  $CD$ , 弦  $AB$  和  $CD$  的距离为 7, 若  $AB = 24$ , 求  $CD$  的长。

课后练习

1. 下列图形中，既是轴对称图形又是中心对称图形的是 ( )



2. 如图，四边形  $ABCD$  内接于  $\odot O$ ，四边形  $ABCO$  是平行四边形，则  $\angle ADC =$  ( )

- (A)  $45^\circ$       (B)  $50^\circ$       (C)  $60^\circ$       (D)  $75^\circ$

3. 在半径等于  $2\text{cm}$  的圆内有长为  $2\text{cm}$  的弦，则此弦所对的圆周角为 ( )

- A.  $60^\circ$  或  $120^\circ$     B.  $30^\circ$  或  $150^\circ$     C.  $60^\circ$     D.  $120^\circ$

4. 如图，已知  $AB$  是  $\odot O$  的弦，半径  $OA = 20\text{cm}$ ， $\angle AOB = 120^\circ$ ， $\triangle AOB$  的面积为\_\_\_\_\_.

5. 已知  $A$  为  $\odot O$  上的一点， $\odot O$  的半径为  $1$ ， $\odot O$  所在的平面上另有一点  $P$ .

(1) 如果  $PA = \sqrt{5}$ ，则  $P$  与  $\odot O$  的位置关系是\_\_\_\_\_； (2) 如果  $PA = \sqrt{3}$ ，则  $P$  与  $\odot O$  的位置关系是\_\_\_\_\_.

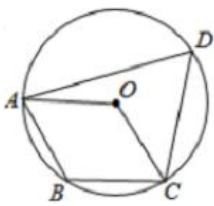
6. 已知点  $A, B$  和直线  $l$ ，作一个圆，使它经过点  $A$  和点  $B$ ，并且圆心在直线  $l$  上.

- (1) 当直线  $l$  与直线  $AB$  不垂直时，可作\_\_\_\_\_个圆  
 (2) 当直线  $l$  与直线  $AB$  垂直但不经过  $AB$  的中点时，可作\_\_\_\_\_个圆  
 (3) 当直线  $l$  是线段  $AB$  的垂直平分线时，可作\_\_\_\_\_个圆

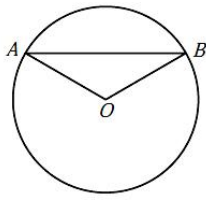
7. 如图， $\odot O$  的直径  $CD = 10\text{cm}$ ， $AB$  是  $\odot O$  的弦， $AB \perp CD$ ，垂足为  $M$ ， $OM : OC = 3 : 5$ ，则  $AB$  的长是\_\_\_\_\_.

8. 如图， $AC$  是  $\odot O$  的直径， $AB, CD$  是  $\odot O$  的两条弦，且  $\widehat{AD} = \widehat{BC}$ ，求  $\widehat{DAB}$  所对的圆周角等于\_\_\_\_\_.

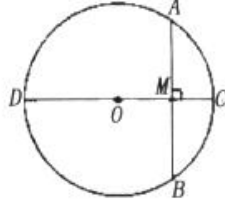
9. 如图，已知  $\odot O$  的直径  $AB = d$ ，弦  $AC = a$ ， $\widehat{AD} = \widehat{BC}$ ，则  $A, D$  两点间的距离等于\_\_\_\_\_.



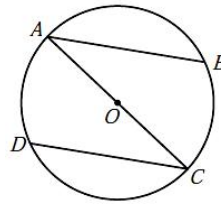
(第2题图)



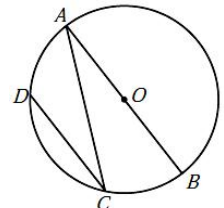
(第4题图)



(第7题图)

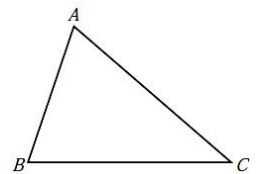


(第8题图)

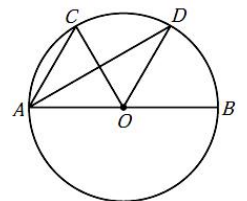


(第9题图)

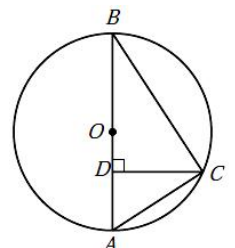
10. 如图，已知  $\triangle ABC$ ，(1) 在图中求作其外接圆；(2) 若  $AB = 2$ ，外接圆半径为  $2$ ，求  $\angle C$  的度数。



11. 如图，在直径为  $AB$  的  $\odot O$  中， $\angle DAB = 30^\circ$ ， $\angle COD = 60^\circ$ ， $OD \parallel AC$  吗？为什么？

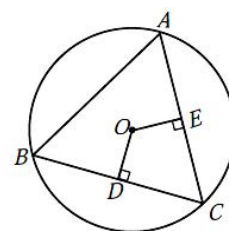


12. 如图， $\odot O$  的直径  $AB = 13\text{cm}$ ， $C$  为  $\odot O$  上的一点，已知  $CD \perp AB$ ，垂足为  $D$ ，并且  $CD =$



6 cm,  $AD < DB$ , 求  $AD$  的长.

13. 如图, 在  $\odot O$  中,  $\widehat{AB}$  与  $\widehat{BC}$  相等,  $OD \perp BC$ ,  $OE \perp AC$ , 垂足分别为  $D, E$ , 且  $OD = OE$ , 那么  $\triangle ABC$  是什么三角形? 为什么?



14. 如图,  $A, B, C, D$  是  $\odot O$  上的四个点,  $AB = AC$ ,  $AD$  交  $BC$  于点  $E$ ,  $AE = 2$ ,  $ED = 4$ , 求  $AB$  的长.

