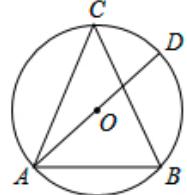


## 一、知识梳理

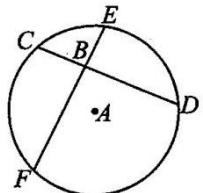
1. 圆周角的定义: 顶点在\_\_\_\_\_, 两边\_\_\_\_\_, 叫圆周角;
2. 圆周角定理: 圆周角的度数等于\_\_\_\_\_;
3. 圆周角定理推论 1: 圆周角的度数等于\_\_\_\_\_;
4. 圆周角定理推论 2: 同弧或等弧\_\_\_\_\_;
5. 圆周角定理推论 3: \_\_\_\_\_;

## 二、典型例题

例 1. 如图, 在  $\odot O$  中, 弦  $AB$  的长为 10cm,  $\angle ACB=45^\circ$ , 求  $\odot O$  的直径  $AD$  的长度.

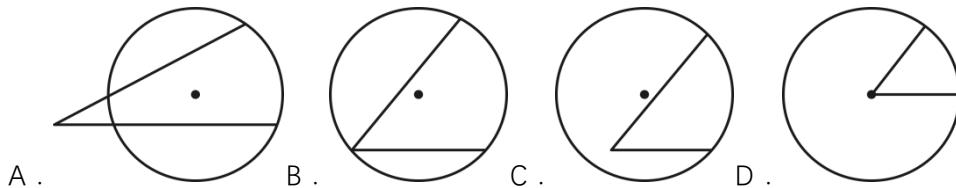


例 2. 如图, 在  $\odot A$  中, 点  $B$  是弦  $CD$ 、 $EF$  的交点, 求证:  $BC \cdot BD = BF \cdot BE$ .



## 三、基础题 (5×20=100 分)

1. 下列图中是圆周角的是 ( )

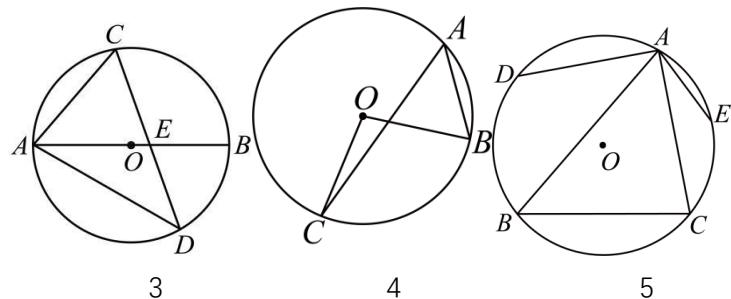


2. 下列关于“圆周角及圆心角”的说法不正确的是 ( )

- A. 圆心角的度数与其所对的弧的度数相等 B. 顶点在圆周上的角叫做圆周角  
C. 在同圆或等圆中, 相等的圆心角所对的弦也相等 D. 在圆中, 同弧所对的圆周角等于圆心角的一半

3. 如图,  $AB$  是  $\odot O$  的直径, 弦  $CD$  交  $AB$  于点  $E$ ,  $\angle ACD = 60^\circ$ ,  $\angle CEB = 110^\circ$ , 则  $\angle ADC$  的度数是 ( )

- A.  $40^\circ$  B.  $45^\circ$  C.  $50^\circ$  D.  $55^\circ$



4. 如图, 点  $A$ ,  $B$ ,  $C$  均在  $\odot O$  上, 若  $\angle BOC = 100^\circ$ , 则  $\angle BAC$  的度数为 ( )

- A.  $80^\circ$  B.  $60^\circ$  C.  $50^\circ$  D.  $40^\circ$

5. 如图, 锐角三角形ABC内接于 $\odot O$ ,  $D, E$ 分别是 $AB, AC$ 的中点,  $\angle DAE = \alpha$ ,  $\angle BAC = \beta$ , 则 ( )

- A.  $\alpha + \beta = 180^\circ$       B.  $2\beta = \alpha$       C.  $\alpha - \beta = 45^\circ$       D.  $2\alpha - \beta = 180^\circ$

四、易错题 (4×15+2×20=100 分)

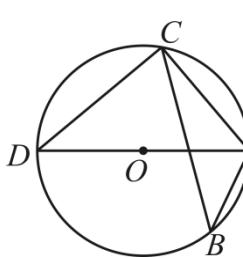
6. 如图, 在圆 $O$ 中,  $AD$ 是直径,  $\angle B = 35^\circ$ , 则 $\angle CAD$ 等于 ( )

- A.  $35^\circ$       B.  $45^\circ$       C.  $55^\circ$       D.  $65^\circ$

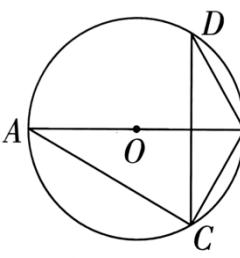
7. 如图,  $AB$ 为 $\odot O$ 的直径, 点 $C, D$ 在 $\odot O$ 上, 且 $AC = 2$ ,  $BC = 1$ ,  $\angle BCD = 30^\circ$ , 连接 $BD$ , 则 $BD$ 的长为( )

- A.  $\sqrt{5}$       B.  $\frac{\sqrt{5}}{2}$       C.  $\sqrt{3}$       D.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

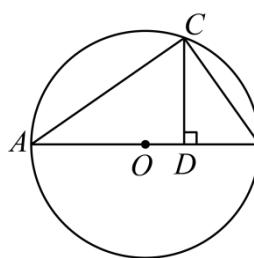
8. 如图,  $AB$ 是 $\odot O$ 的直径,  $C$ 是 $\odot O$ 上一点, 且 $CD \perp AB$ , 垂足为 $D$ . 若 $\angle B = 55^\circ$ , 则 $\angle ACD = \underline{\hspace{2cm}}$ °.



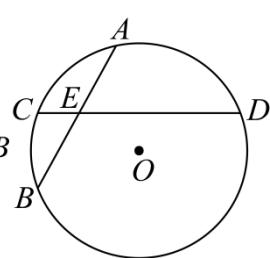
6



7



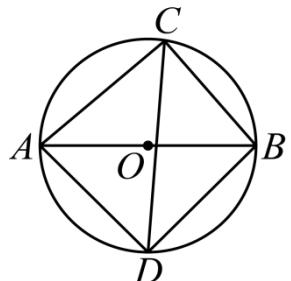
8



9

9. 如图, 在 $\odot O$ 中, 弦 $AB$ 与弦 $CD$ 相交于点 $E$ ,  $AE = BE = 4$ ,  $CE = 2$ ,  $\angle AED = 60^\circ$ , 则 $\odot O$ 的半径长为\_\_\_\_\_.

10. 如图所示,  $\odot O$ 的直径 $AB$ 为10cm, 弦 $AC$ 为6cm,  $\angle ACB$ 的平分线交 $\odot O$ 于 $D$ , 求 $BC, BD$ 的长.



11. 如图,  $AB$ 是 $\odot O$ 的直径, 弦 $CD \perp AB$ 于点 $E$ , 点 $M$ 在 $\odot O$ 上,  $MD$ 恰好经过圆心 $O$ , 连接 $MB$ , 交 $CD$ 于点 $F$ .

(1)若 $CD = 16$ ,  $BE = 4$ , 求 $\odot O$ 的半径;

(2)若 $FM = FD$ , 求 $\angle D$ 的度数.

