

第五章 圆与视图

第1讲 圆

第1课时 圆的基本性质

分层训练

FenCengXunLian

一级训练

1. (2012年山东泰安)如图5-1-12, AB 是 $\odot O$ 的直径, 弦 $CD \perp AB$, 垂足为 M , 下列结论不成立的是()

- A. $CM=DM$ B. $\overset{\frown}{CB} = \overset{\frown}{DB}$ C. $\angle ACD = \angle ADC$ D. $OM=MD$

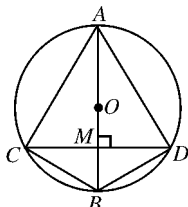


图5-1-12

2. (2012年云南)如图5-1-13, AB, CD 是 $\odot O$ 的两条弦, 连接 AD, BC , 若 $\angle BAD = 60^\circ$, 则 $\angle BCD$ 的度数为()

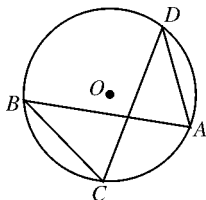


图5-1-13

- A. 40° B. 50° C. 60° D. 70°

3. (2012年四川德阳)如图5-1-14, 已知 AB, CD 是 $\odot O$ 的两条直径, $\angle ABC = 30^\circ$, 那么 $\angle BAD =$ ()

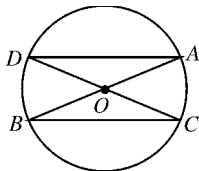


图5-1-14

- A. 45° B. 60° C. 90° D. 30°

4. 已知: 如图5-1-15, OA, OB 是 $\odot O$ 的两条半径, 且 $OA \perp OB$, 点 C 在 $\odot O$ 上, 则 $\angle ACB$ 的度数为()

- A. 45° B. 35° C. 25° D. 20°

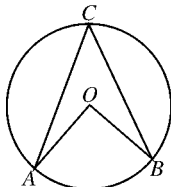


图5-1-15

5. (2012年江苏苏州)如图5-1-16, 已知 BD 是 $\odot O$ 的直径, 点 A, C 在 $\odot O$ 上, $\overset{\frown}{AB} = \overset{\frown}{BC}$, $\angle AOB = 60^\circ$, 则 $\angle BDC$ 的度数是()

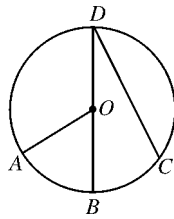


图 5-1-16

A . 20° B . 25° C . 30° D . 40°

6 . 如图 5-1-17 , AB 是 $\odot O$ 的直径 , 点 C 在 $\odot O$ 上 , 若 $\angle A = 40^\circ$, 则 $\angle B$ 的度数为()

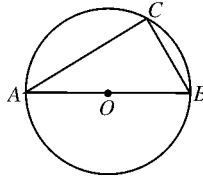


图 5-1-17

A . 80° B . 60° C . 50° D . 40°

7 . (2012 年贵州黔东南州)如图 5-1-18 , 若 AB 是 $\odot O$ 的直径 , CD 是 $\odot O$ 的弦 , $\angle ABD = 55^\circ$, 则 $\angle BCD$ 的度数为()

A . 35° B . 45° C . 55° D . 75°

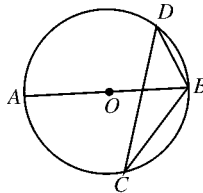


图 5-1-18

8 . (2012 年湖南益阳)如图 5-1-19 , 点 A, B, C 在圆 O 上 , $\angle A = 60^\circ$, 则 $\angle BOC =$ _____ 度 .

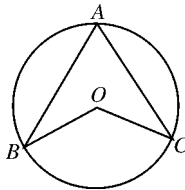


图 5-1-19

9 . (2012 年贵州六盘水)如图 5-1-20 , 已知 $\angle OCB = 20^\circ$, 则 $\angle A =$ _____ 度 .

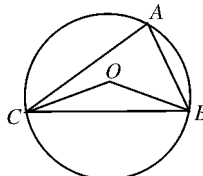


图 5-1-20

10 . (2011 年广东肇庆)如图 5-1-21 , 四边形 $ABCD$ 是圆的内接四边形 , E 是 BC 延长线上一点 , 若 $\angle BAD = 105^\circ$, 则 $\angle DCE$ 的大小是()

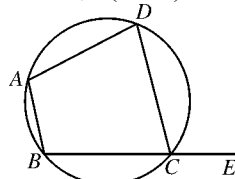


图 5-1-21

A . 115° B . 105° C . 100° D . 95°

二级训练

11. (2012年广东深圳)如图5-1-22, $\odot C$ 过原点, 且与两坐标轴分别交于点 A, B , 点 A 的坐标为 $(0,3)$, M 是第三象限内 $\overset{\frown}{AB}$ 上一点, $\angle BMO = 120^\circ$, 则 $\odot C$ 的半径长为()

- A. 6 B. 5 C. 3 D. 3

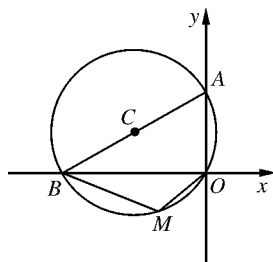


图 5-1-22

12. (2012年湖北黄冈)如图5-1-23, AB 为 $\odot O$ 的直径, 弦 $CD \perp AB$ 于点 E , 已知 $CD = 12, EB = 2$, 则 $\odot O$ 的直径为()

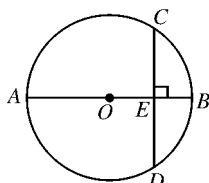


图 5-1-23

- A. 8 B. 10 C. 16 D. 20

13. (2012年山东泰安)如图5-1-24, 在半径为5的 $\odot O$ 中, 弦 $AB = 6$, 点 C 是优弧 $\overset{\frown}{AB}$ 上一点(不与 A, B 重合), 则 $\cos C$ 的值为_____.

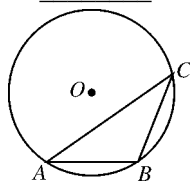


图 5-1-24

三级训练

14. (2012年山东济宁)如图5-1-26, AB 是 $\odot O$ 的直径, AC 是弦, $OD \perp AC$ 于点 D , 过点 A 作 $\odot O$ 的切线 AP , AP 与 OD 的延长线交于点 P , 连接 PC, BC .

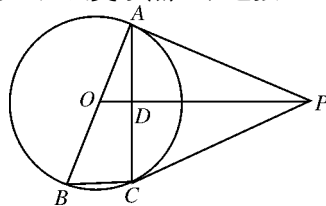


图 5-1-26

- (1)猜想: 线段 OD 与 BC 有何数量和位置关系, 并证明你的结论;
 (2)求证: PC 是 $\odot O$ 的切线.

15. (2012年广东梅州)如图5-1-25, AC 是 $\odot O$ 的直径, 弦 BD 交 AC 于点 E .

- (1)求证: $\triangle ADE \sim \triangle BCE$;
 (2)如果 $AD^2 = AE \cdot AC$, 求证: $CD = CB$.

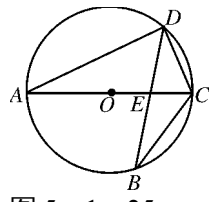


图 5-1-25