

第 2 课时 切线的判定和性质

A 基础达标

- 下列结论中, 正确的是()
 - 圆的切线必垂直于半径
 - 垂直于切线的直线必经过圆心
 - 垂直于切线的直线必经过切点
 - 经过圆心与切点的直线必垂直于切线
- 如图 24-2-15, AB 是 $\odot O$ 的弦, BC 与 $\odot O$ 相切于点 B , 连接 OA, OB , 若 $\angle ABC=70^\circ$, 则 $\angle A$ 等于()
 - 15°
 - 20°
 - 30°
 - 70°

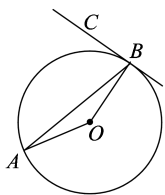


图 24-2-15

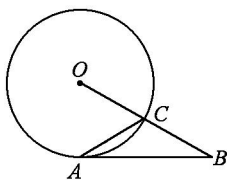


图 24-2-16

- 如图 24-2-16 所示, $\odot O$ 与直线 AB 相切于点 A , BO 与 $\odot O$ 交于点 C , 若 $\angle BAC=30^\circ$, 则 $\angle B$ 等于()
 - 29°
 - 30°
 - 31°
 - 32°
- 如图 24-2-17 所示, 线段 AB 是 $\odot O$ 上一点, $\angle CDB=20^\circ$, 过点 C 作 $\odot O$ 的切线交 AB 的延长线于点 E , 则 $\angle E$ 等于()

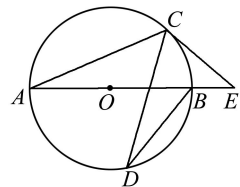


图 24-2-17

- 50°
- 40°
- 60°
- 70°

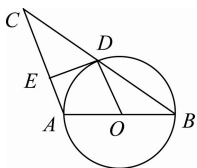


图 24-2-18

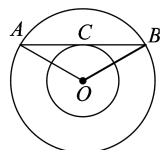


图 24-2-19

- 如图 24-2-18, AB 是 $\odot O$ 的直径, BC 交 $\odot O$ 于点 D , $DE \perp AC$ 于点 E , 要使 DE 是 $\odot O$ 的切线, 还需补充一个条件, 则补充的条件不正确的是()
 - $DE=DO$
 - $AB=AC$
 - $CD=DB$
 - $AC \parallel OD$
- 如图 24-2-19, 以 O 为圆心的两个同心圆中, 大圆的弦切小圆于点 C , 若 $\angle AOB=120^\circ$, 则大圆半径 R 与小圆半径 r 之间满足()
 - $R=\sqrt{3}r$
 - $R=3r$
 - $R=2r$
 - $R=2\sqrt{2}r$

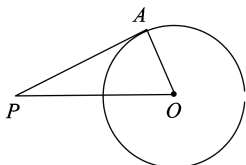


图 24-2-20

7. 如图 24-2-20, 点 P 是 $\odot O$ 外一点, PA 是 $\odot O$ 的切线, 切点为 A , $\odot O$ 的半径 $OA=2$ cm, $\angle P=30^\circ$, 则 $PO=$ _____ cm.

8. 如图 24-2-21, 从 $\odot O$ 外一点 A 引圆的切线 AB , 切点为 B , 连接 AO 并延长交圆于点 C , 连接 BC . 若 $\angle A=26^\circ$, 则 $\angle ACB$ 的度数为 _____.

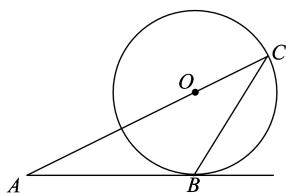


图 24-2-21

9. 如图 24-2-23, AB 是 $\odot O$ 的直径, O 是圆心, BC 与 $\odot O$ 相切于 B 点, CO 交 $\odot O$ 于点 D , 且 $BC=8$, $CD=4$, 那么 $\odot O$ 的半径是 _____.

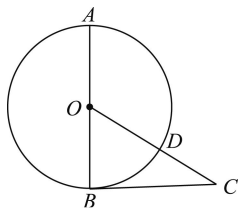


图 24-2-23

10. 如图 24-2-24, 已知 P 是 $\odot O$ 外一点, PO 交 $\odot O$ 于点 C , $OC=CP=2$, 弦 $AB \perp OC$, 劣弧 AB 的度数为 120° , 连接 PB .

(1) 求 BC 的长;

(2) 求证: PB 是 $\odot O$ 的切线.

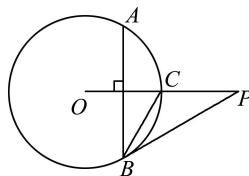


图 24-2-24

B 能力提升

11. 如图 24-2-25, AD 是 $\odot O$ 的弦, AB 经过圆心 O , 交 $\odot O$ 于点 C , $\angle DAB = \angle B = 30^\circ$.

(1) 直线 BD 是否与 $\odot O$ 相切? 为什么?

(2) 连接 CD , 若 $CD=5$, 求 AB 的长.

