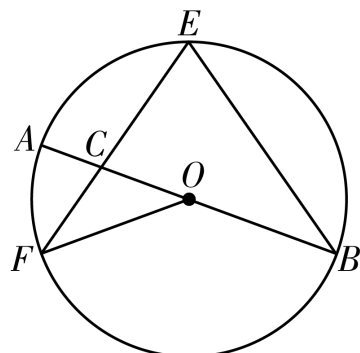


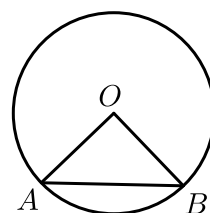
圆的综合独当一面

1. 如图， AB 是 $\odot O$ 的直径， EF ， EB 是 $\odot O$ 的弦，且 $EF = EB$ ， EF 与 AB 交于点 C ，连接 OF ，若 $\angle AOF = 40^\circ$ ，则 $\angle F$ 的度数是()



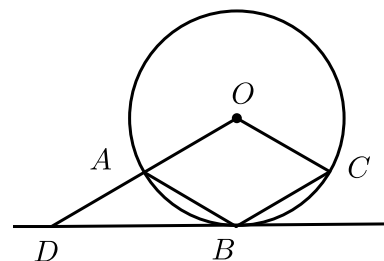
- A. 20° B. 35° C. 40° D. 55°

2. 如图， $\odot O$ 的半径等于4，如果弦 AB 所对的圆心角等于 90° ，那么圆心 O 到弦 AB 的距离为()。



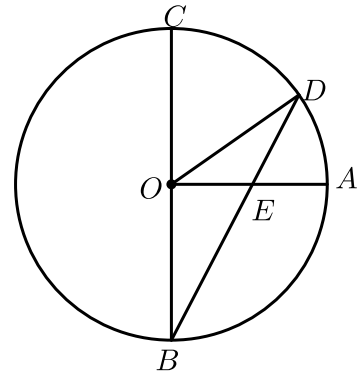
- A. $\sqrt{2}$ B. 2 C. $2\sqrt{2}$ D. $3\sqrt{2}$

3. 如图，菱形 $OABC$ 的顶点 A ， B ， C 在 $\odot O$ 上，过点 B 作 $\odot O$ 的切线交 OA 的延长线于点 D 。若 $\odot O$ 的半径为1，则 BD 的长为()。

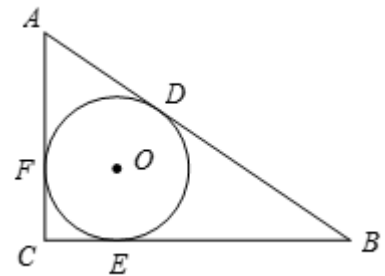


- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 2

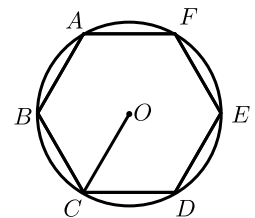
4. 如图，已知 BC 是 $\odot O$ 的直径，半径 $OA \perp BC$ ，点 D 在劣弧 AC 上（不与点 A ，点 C 重合）， BD 与 OA 交于点 E ．设 $\angle AED = \alpha$ ， $\angle AOD = \beta$ ，则（ ）．



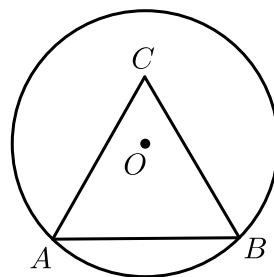
- A. $3\alpha + \beta = 180^\circ$ B. $2\alpha + \beta = 180^\circ$ C. $3\alpha - \beta = 90^\circ$ D. $2\alpha - \beta = 90^\circ$
5. 如图， $\odot O$ 与 $\text{Rt}\triangle ABC$ 的三边相切，切点分别为 D 、 E 、 F ， $\angle ACB = 90^\circ$ ， $AC = 8$ ， $AB = 10$ ，则 $\odot O$ 的半径等于（ ）．



- A. 6 B. 4.8 C. 5 D. 2
6. 若底面直径为6的圆锥的侧面展开图的圆心角为 216° ，则这个圆锥的高是（ ）．
- A. 5 B. $\sqrt{91}$ C. 6 D. 4
7. 如图，六边形 $ABCDEF$ 是半径为2的 $\odot O$ 的内接正六边形，则劣弧 CD 的长为 _____ ．



8. 如图，正三角形 ABC 的边长为2，点 A 、 B 在半径为 $\sqrt{2}$ 的圆上，点 C 在圆内，将正三角形 ABC 绕点 A 逆时针旋转，当边 AC 第一次与圆相切时，旋转角为 _____ .



9. 已知， $\odot O$ 中， $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ ， D 是 $\odot O$ 上的点， $OC \perp BD$.

(1) 如图①，求证 $\widehat{AB} = \widehat{CD}$.

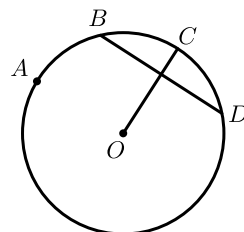


图 ①

(2) 如图②，连接 AB ， BC ， CD ， DA ，若 $\angle A = 70^\circ$ ，求 $\angle BCD$ ， $\angle ADB$ 的大小 .

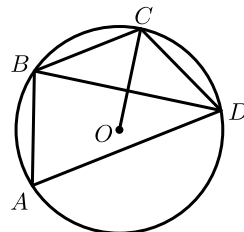
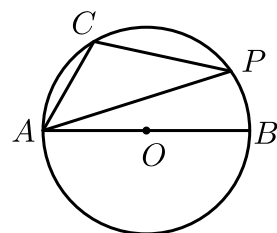


图 ②

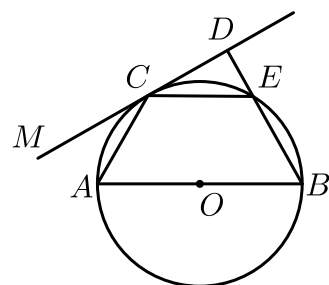
10. 已知 $\odot O$ 的直径 $AB = 4$ ， C 为 $\odot O$ 上一点， $AC = 2$ ．

(1) 如图①，点 P 是 $\widehat{BC}$ 上一点，求 $\angle APC$ 的大小．



图①

(2) 如图②，过点 C 作 $\odot O$ 的切线 MC ，过点 B 作 $BD \perp MC$ 于点 D ， BD 与 $\odot O$ 交于点 E ，求 $\angle DCE$ 的大小及 CD 的长．



图②