




# 第五章 圆

## 测素质 直线和圆的位置关系



温馨提示：点击  进入讲评

1 C

2 A

3 C

4 C

5 B

6 C

7 B

8

9  $25^\circ$

10  $30^\circ$

## 答案呈现

11

12  $\sqrt{3}$

13

14

[ 时间：60分钟 分值：100分 ]

## 一、选择题（每题5分，共35分）

1.[2024·聊城期中] 在 $\triangle ABC$ 中,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 15$ ,  
 $BC = 20$ ,若以 $C$ 点为圆心、以13为半径画 $\odot C$ ,则直线 $AB$ 与  
 $\odot C$ 的位置关系是( **C** )

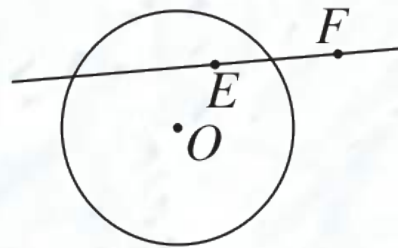
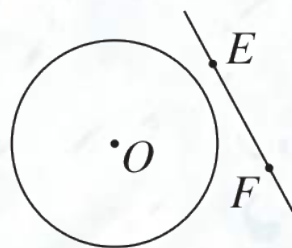
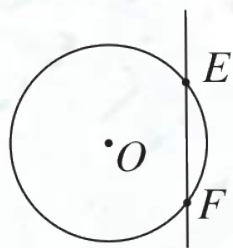
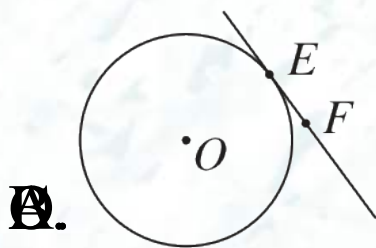
A.相离

B.相切

C.相交

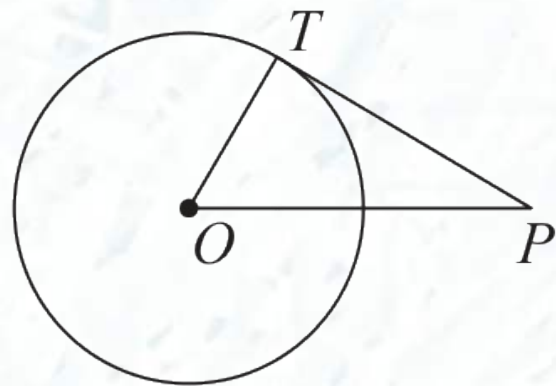
D.不确定

2.[2024·广州白云区期末] 已知 $\odot O$ 的半径 $OE = \sqrt{3}$ , 若 $OF = 2$ , 则直线 $EF$ 与 $\odot O$ 的位置图形可能为( **A** )



3.[2024·无锡锡山区月考] 如图, 已知  $\odot O$  的半径为1, 点  $P$  是  $\odot O$  外一点, 且  $OP = 2$ . 若  $PT$  是  $\odot O$  的切线,  $T$  为切点, 连接  $OT$ , 则  $PT = ( \text{C} )$

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



(第3题)

4.[2024·合肥一模] 如图,  $\odot O$  是  $\triangle ABC$  的外接圆,  $\angle ABO = 35^\circ$ , 则  $\angle C$  的度数等于

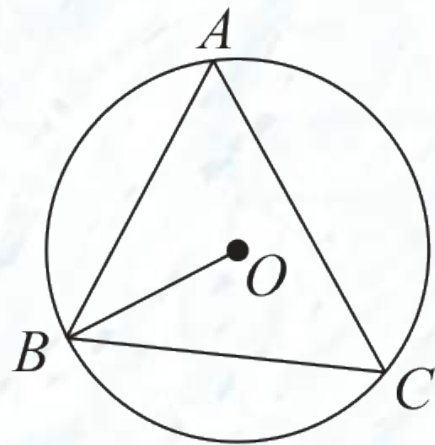
( C )

A.  $35^\circ$

B.  $40^\circ$

C.  $55^\circ$

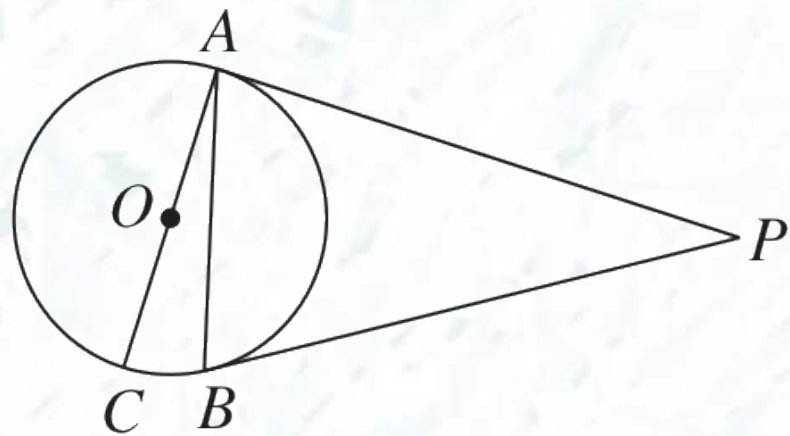
D.  $65^\circ$



( 第4题 )

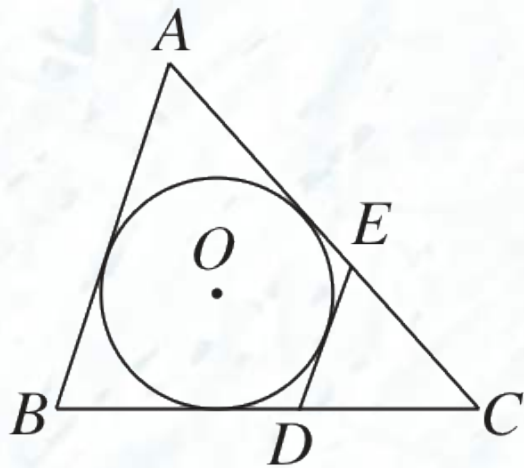
5.如图,  $PA, PB$ 是 $\odot O$ 的切线,  $A, B$ 为切点,  $AC$ 是 $\odot O$ 的直径,  $\angle BAC = 15^\circ$ , 则 $\angle P$ 的度数为( **B** )

A.  $25^\circ$    B.  $30^\circ$    C.  $45^\circ$    D.  $50^\circ$



6.如图,  $\odot O$ 为 $\triangle ABC$ 的内切圆,  
 $AC = 10$ ,  $AB = 8$ ,  $BC = 9$ , 点 $D$ ,  $E$ 分  
别为 $BC$ ,  $AC$ 上的点, 且 $DE$ 为 $\odot O$ 的切  
线, 则 $\triangle CDE$ 的周长为( C )

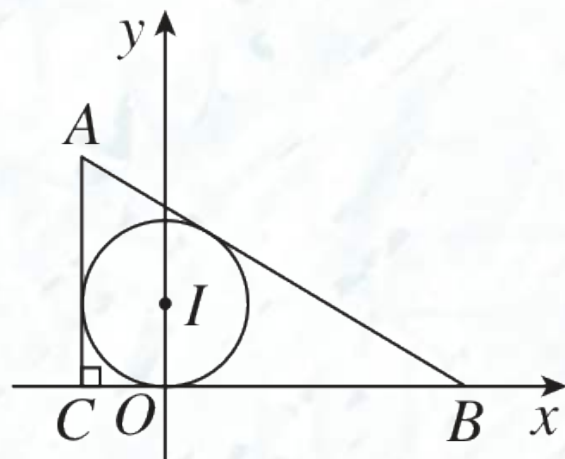
A.9      B.7      C.11      D.8



(第6题)



7. **2024·济宁期末**  
**新趋势·学科内综合** 如图，在平面直角坐标系中， $\triangle ABC$ 是直角三角形， $\angle ACB = 90^\circ$ ， $\angle ABC = 30^\circ$ ，直角边 $BC$ 在 $x$ 轴上，其内切圆的圆心坐标为 $I(0,1)$ ，抛物线 $y = ax^2 + 2ax + 1$ 的顶点为 $A$ ，则 $a$ 的值为( **B** )



(第7题)

A. -2

B.  $-\sqrt{3}$

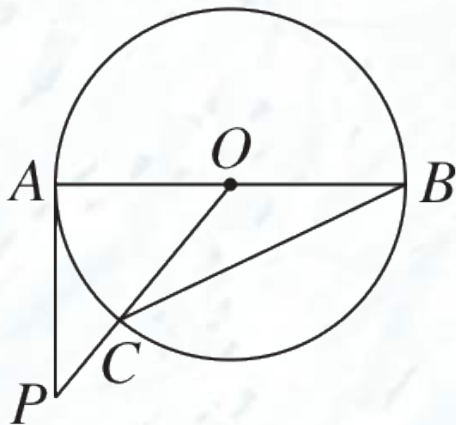
C.  $-\sqrt{2}$

D. -3

## 二、填空题（每题6分，共30分）

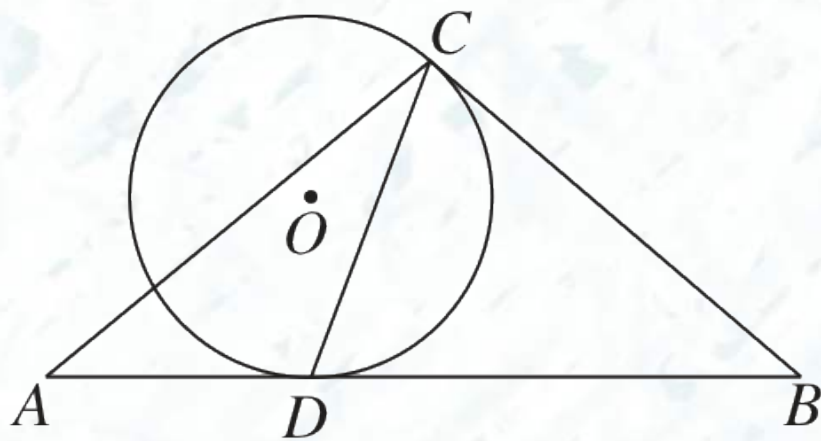
8. 已知 $\odot O$ 的半径为3, 点 $O$ 到直线 $m$ 的距离为 $d$ , 若直线 $m$ 与 $\odot O$ 公共点的个数为2, 则 $d$ 可取 2.5 (答案不唯一).

9. [2024·长沙岳麓区一模] 如图,  $AB$ 是 $\odot O$ 的直径,  $PA$ 与 $\odot O$ 相切于点 $A$ ,  $OC$ 的延长线交 $PA$ 于点 $P$ ,  $\angle P = 40^\circ$ , 则 $\angle ABC$ 的度数是  $25^\circ$ .



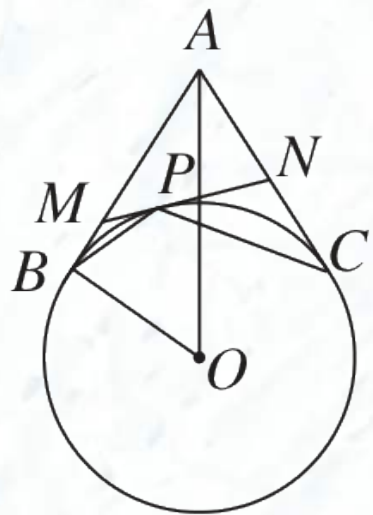
(第9题)

10.如图, 在 $\triangle ABC$ 中,  $AC = BC$ ,  $\angle ACB = 100^\circ$ ,  $\odot O$ 与 $AB$ ,  $BC$ 分别切于点 $D$ ,  $C$ , 连接 $CD$ , 则 $\angle ACD$ 的度数为  $30^\circ$ .



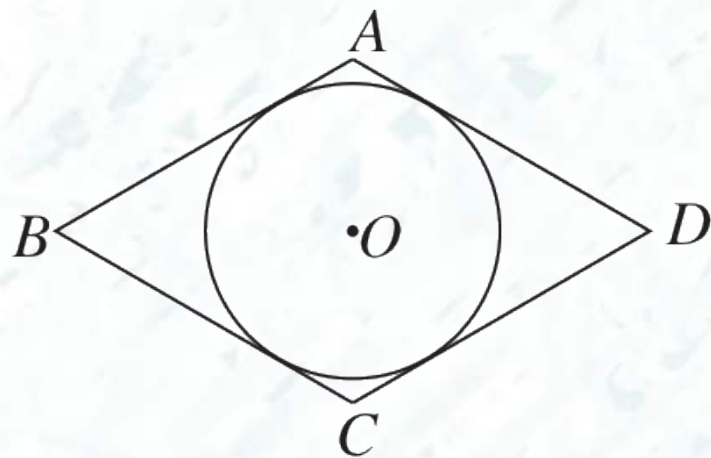
(第10题)

11.[2024·杭州下城区期中] 如图,  $A$ 是 $\odot O$ 外一点,  $AB, AC$ 分别与 $\odot O$ 相切于点 $B, C$ .  $P$ 是劣弧 $BC$ 上任意一点 (不与 $B, C$ 重合), 过点 $P$ 作 $\odot O$ 的切线, 交 $AB$ 于点 $M$ , 交 $AC$ 于点 $N$ , 若 $AO = 8, BO = 6$ , 则 $\triangle AMN$ 的周长是  $4\sqrt{7}$  若 $\angle BAC = 40^\circ$ , 则 $\angle BPC = 110^\circ$ .



(第11题)

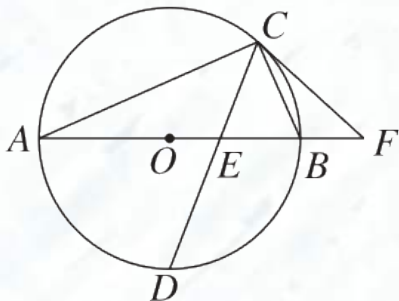
12.如图, 菱形 $ABCD$ 中,  $\angle B = 60^\circ$ ,  $AB = 4$ ,  $\odot O$ 内切于菱形 $ABCD$ , 则 $\odot O$ 的半径为  $\sqrt{3}$ .



(第12题)

### 三、解答题（共35分）

13. (15分) [2024·合肥期末] 如图,  $AB$ 是 $\odot O$ 的直径, 点 $C$ 是圆上一点, 点 $D$ 是弧 $AB$ 的中点, 连接 $CD$ 交 $AB$ 于点 $E$ , 过点 $C$ 作 $\odot O$ 的切线交 $AB$ 的延长线于点 $F$ , 连接 $AC$ ,  $BC$ .



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/048016126044007003>