

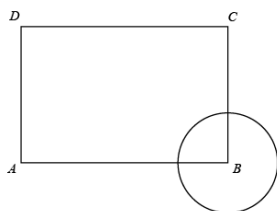
## 重难点 03 圆的综合计算与证明

## 命题趋势

圆的综合计算与证明是上海中考数学的重中之重，也是压轴题的常考对象；涉及的知识点包括圆的基本概念、圆周角与圆心角的关系、切线的相关性质、正多边形与圆和弧长、扇形面积等，同时也会和其他知识点综合考查，如勾股定理、相似三角形、解直角三角形、三角形、特殊的平行四边形等一起考查，难度会加大；这一块的分值大概在 20 分左右，需要考生花大量分时间进行练习；

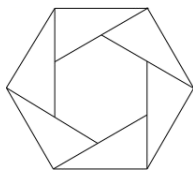
## 【中考链接】

1. (2021·上海·统考中考真题) 如图，已知长方形  $ABCD$  中， $AB=4, AD=3$ ，圆  $B$  的半径为 1，圆  $A$  与圆  $B$  内切，则点  $C, D$  与圆  $A$  的位置关系是 ( )



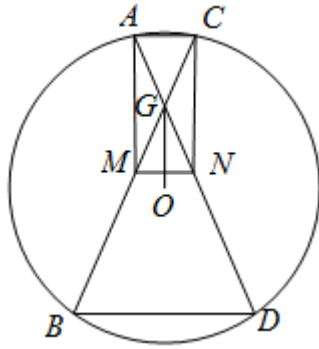
- A. 点  $C$  在圆  $A$  外，点  $D$  在圆  $A$  内      B. 点  $C$  在圆  $A$  外，点  $D$  在圆  $A$  外  
C. 点  $C$  在圆  $A$  上，点  $D$  在圆  $A$  内      D. 点  $C$  在圆  $A$  内，点  $D$  在圆  $A$  外

2. (2021·上海·统考中考真题) 六个带  $30^\circ$  角的直角三角板拼成一个正六边形，直角三角板的最短边为 1，求中间正六边形的面积\_\_\_\_\_.



3. (2020·上海·统考中考真题) 在矩形  $ABCD$  中， $AB=6, BC=8$ ，点  $O$  在对角线  $AC$  上，圆  $O$  的半径为 2，如果圆  $O$  与矩形  $ABCD$  的各边都没有公共点，那么线段  $AO$  长的取值范围是\_\_\_\_\_.

4. (2021·上海·统考中考真题) 已知：在圆  $O$  内，弦  $AD$  与弦  $BC$  交于点  $G, AD=CB, M, N$  分别是  $CB$  和  $AD$  的中点，联结  $MN, OG$ .



(1) 求证:  $OG \perp MN$ ;

(2) 联结  $AC, AM, CN$ , 当  $CN \parallel OG$  时, 求证: 四边形  $ACNM$  为矩形.

## 限时检测

### 限时检测 01 : 上海各地区最新模拟试题 (60 分钟)

1. (2023·上海·校考一模) 下列说法正确的是 ( )

A. 三个点确定一个圆

---

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/385112311033011133>