

七年级数学上册

6.5 角的比较与运算

学习目标:

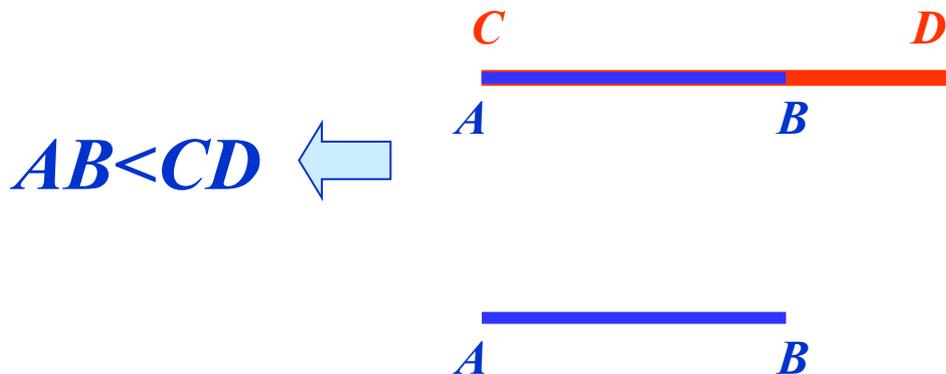
- 1.通过类比线段比较的方法，会用“叠合法”和“度量法”比较角的大小关系.
- 2.通过类比线段的和、差、倍、分的关系，进一步学习角的和、差、倍、分的关系，并会用图形语言和符号语言表示.
- 3.通过借助图形理解角的平分线的定义，并会用符号语言表达.

复习巩固

怎样比较两条线段的大小：

方法1: 叠合法；

方法2: 度量法。



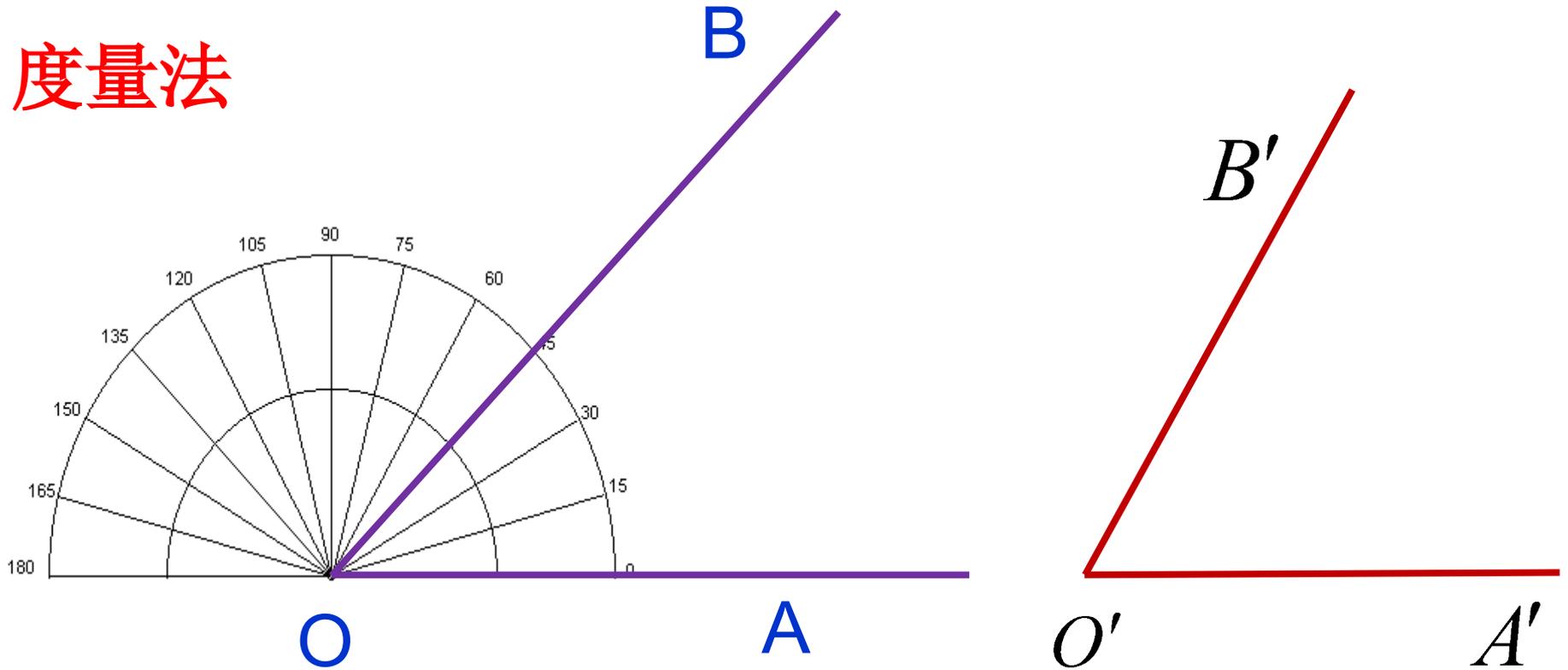
观察与发现

1.请每位同学在纸上任意画两个角
 $\angle AOB$ 、 $\angle A'O'B'$ ，然后把它们剪下来，你能比较它们的大小吗？

先自己试一试，然后小组讨论得出方法。

怎样比较 $\angle AOB$ 与 $\angle A'O'B'$ 的大小：

度量法



$$\angle AOB = 45^{\circ}$$

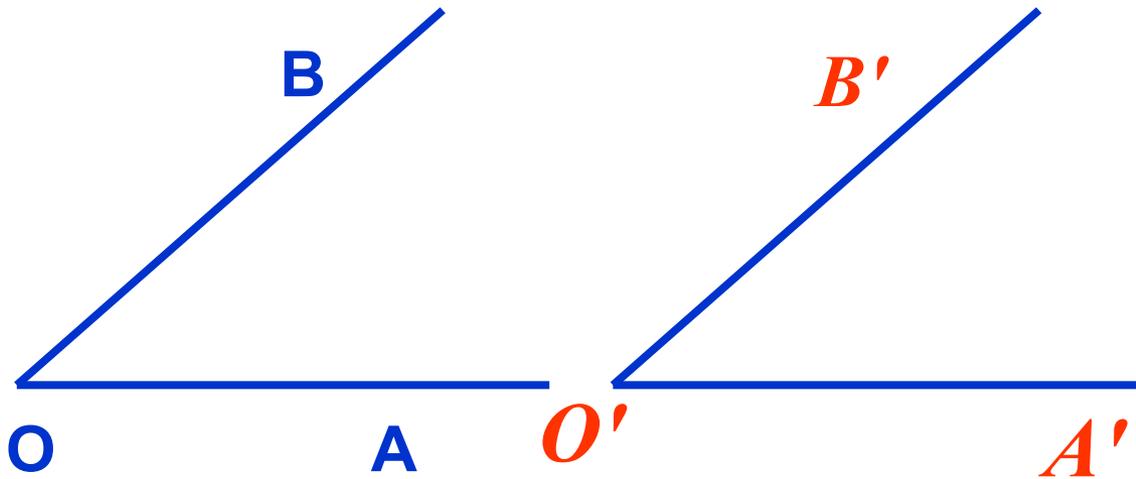
$$\angle A'O'B' = 60^{\circ}$$

$$\therefore \angle AOB < \angle A'O'B'$$

$$\text{或 } \angle A'O'B' > \angle AOB$$

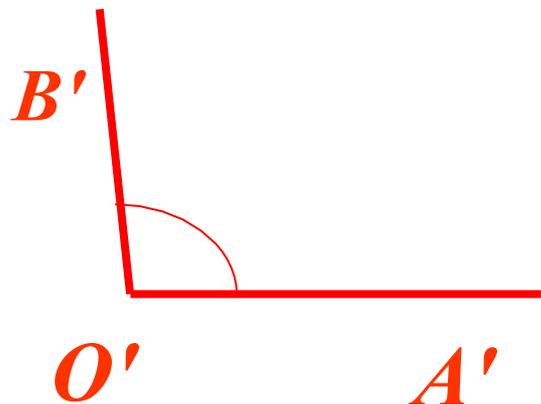
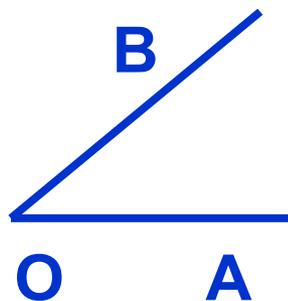
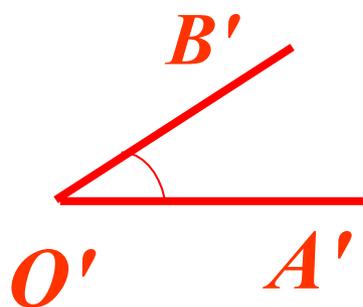
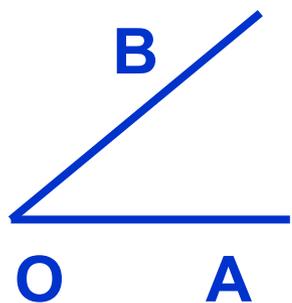
角的大小与角的两边张开的大小一致，与所画边的长短无关。

当两个角的顶点和它们的两边都能分别重合时,就说这两个角相等.



记作: $\angle AOB = \angle A'O'B'$

将 $\angle AOB$ 、 $\angle A'O'B'$ 的顶点重合，再将 $\angle AOB$ 的一边与 $\angle A'O'B'$ 的一边重合，并使两个角的另一边在重合边的同侧。



$$\angle AOB < \angle A'O'B'$$

$$\angle AOB > \angle A'O'B'$$

如果 $\angle AOB$ 的另一边落在 $\angle A'O'B'$ 的内部，那么就说明 $\angle AOB$ 小于 $\angle A'O'B'$ 或 $\angle A'O'B'$ 大于 $\angle AOB$ 。

记作 $\angle AOB < \angle A'O'B'$ 或 $\angle A'O'B' > \angle AOB$

这种比较角的大小的方法也叫叠合法

想一想，你还有什么方法比较角的大小？

度量法(借助量角器)

总结：比较角的大小的方法：

方法1：_____；

方法2：_____。

跟踪练习:

判断下列各角的大小关系:

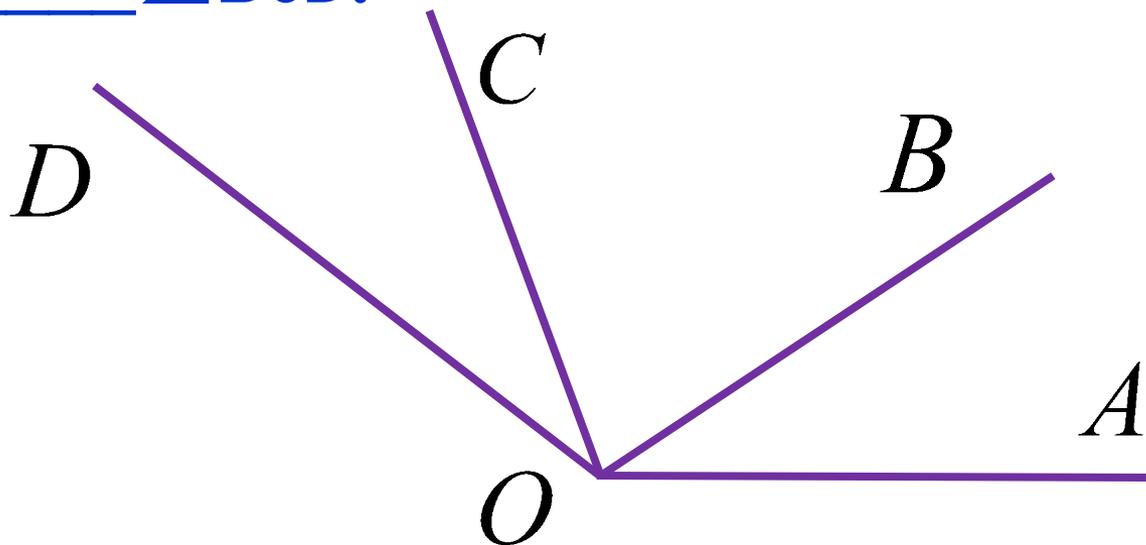
如图, ① $\angle AOB$ < $\angle AOC$,

$\angle BOC$ < $\angle AOC$,

$\angle BOD$ > $\angle COD$;

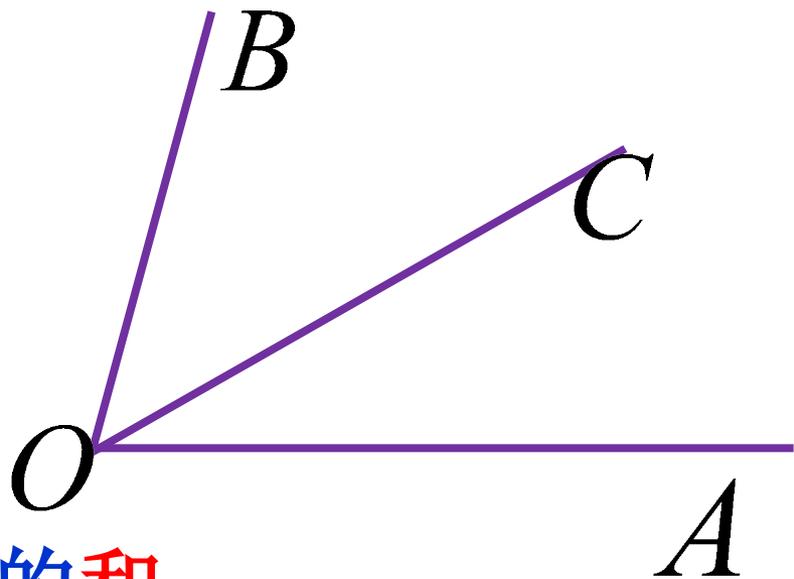
② 如果 $\angle AOB = \angle COD$,

那么 $\angle AOC$ = $\angle BOD$.



思考与交流

如图， $\angle AOB$ ， $\angle AOC$ ， $\angle COB$ 之间有什么关系？



$\angle AOB$ 是 $\angle AOC$ 与 $\angle BOC$ 的**和**，
记作： $\angle AOB = \angle AOC + \angle BOC$.

$\angle AOC$ 是 $\angle AOB$ 与 $\angle BOC$ 的**差**，
记作： $\angle AOC = \angle AOB - \angle BOC$.

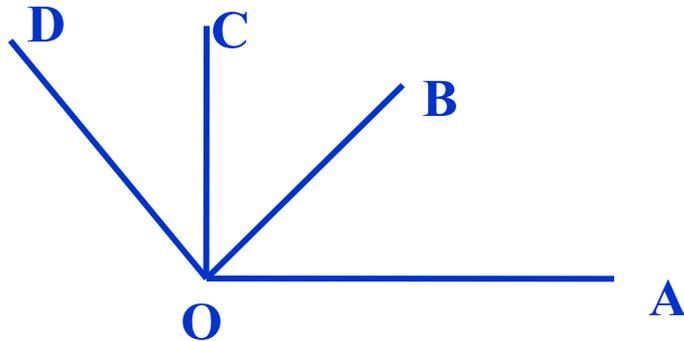
对应练习

1.如图, $\angle AOC = \underline{\angle AOB} + \underline{\angle BOC}$;

$\angle AOD - \angle BOC = \underline{\angle AOB} + \underline{\angle COD}$;

$\angle DOC = \angle AOD - \underline{\angle AOC}$;

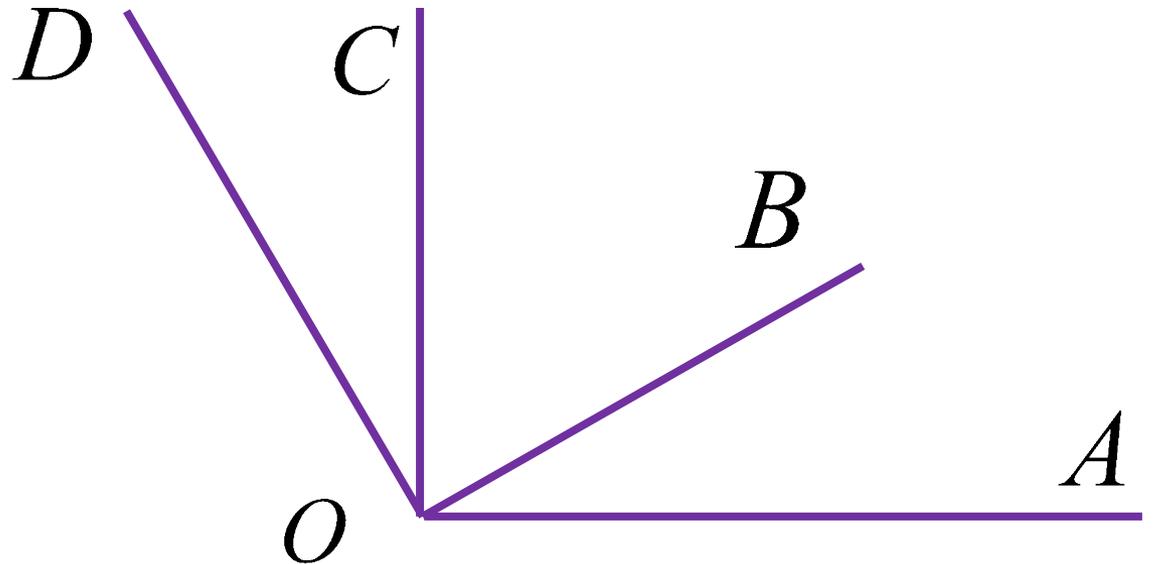
$\angle AOD = \underline{\angle AOB} + \underline{\angle BOC} + \underline{\angle COD}$;



$$(2) \angle BOC = \underline{\angle BOD} - \angle COD$$

$$\angle AOD - \angle BOD = \underline{\angle AOB}$$

$$\angle AOB = \angle AOC - \underline{\angle BOC}$$



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/956013153222011014>