

6.3.2 角的比较与运算

学习目标

1. 能比较角的大小，会计算角的和与差，并会用文字、图形和符号语言进行描述.
2. 认识角的平分线及角的等分线，会画角的平分线.

学习重点

角的大小比较方法；认识角的平分线.

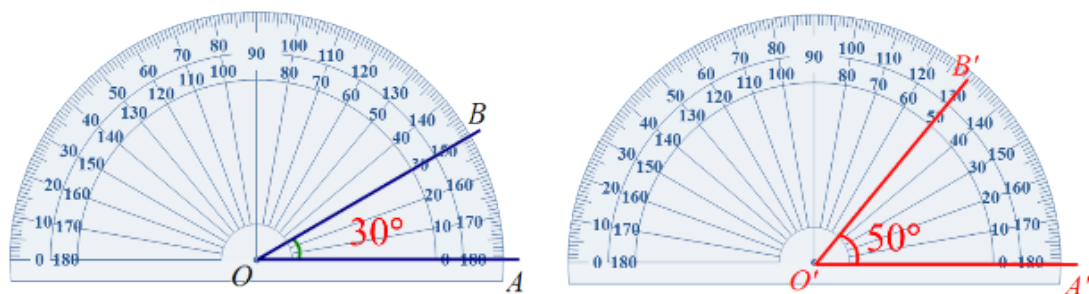
学习难点

角的和与差计算；角的平分线等有关的计算.

探究新知

思考：我们怎样比较两个角的大小呢？

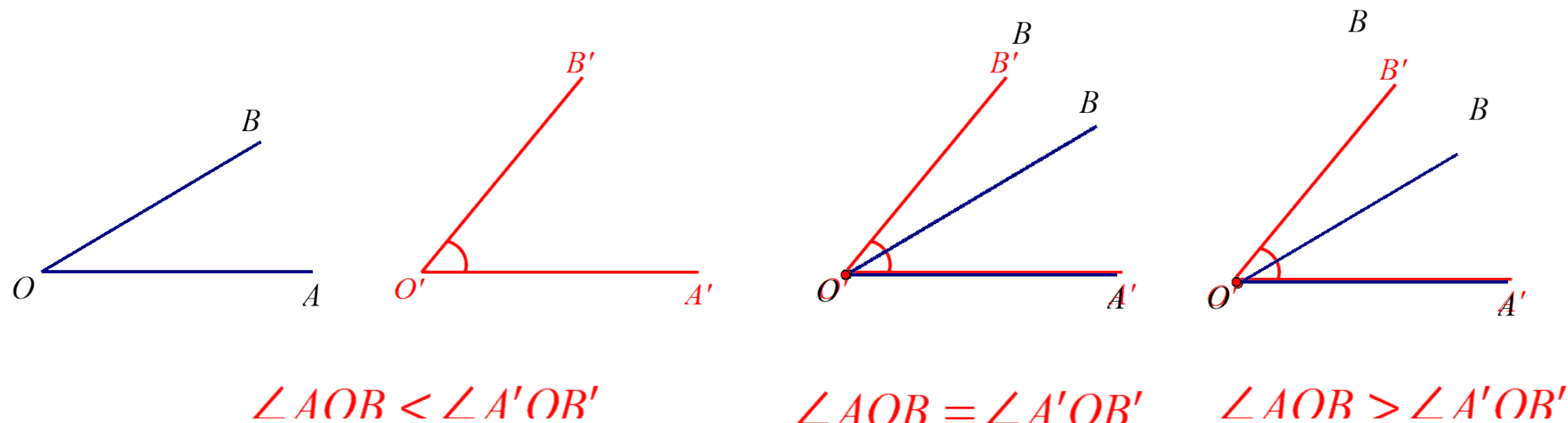
方法一：度量法（用量角器比较两角的大小）



$$\angle AOB < \angle A'OB'$$

探究新知

方法二：叠合法（将不同的角进行叠合）



探究新知

叠合法比较两个角的大小的步骤：

- (1) 将两个角的顶点及其中一条边重合.
- (2) 使两个角的另一边落在重合一边的同侧.
- (3) 根据两个角的另一边的位置关系确定两个角的大小.

跟踪练习

1. 在 $\angle AOB$ 的内部任取一点 C ，作射线 OC ，则下列结论一定正确的是（ **A** ）

A. $\angle AOB > \angle AOC$

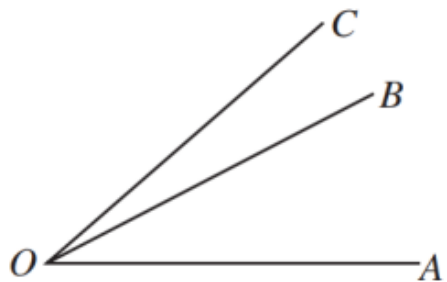
B. $\angle AOB = \angle AOC$

C. $\angle AOB < \angle AOC$

D. $\angle BOC > \angle AOC$

探究新知

问题：如图所示，图中共有几个角？你能结合图说明什么是两个角的和与差吗？



图中共3个角，分别是 $\angle AOB$ ， $\angle BOC$ 和 $\angle AOC$

$\angle AOC$ 是 $\angle AOB$ 与 $\angle BOC$ 的和，即： $\angle AOC = \angle AOB + \angle BOC$,

$\angle AOB$ 是 $\angle AOC$ 与 $\angle BOC$ 的差，即： $\angle AOB = \angle AOC - \angle BOC$,

$\angle BOC$ 是 $\angle AOC$ 与 $\angle AOB$ 的差，即： $\angle BOC = \angle AOC - \angle AOB$.

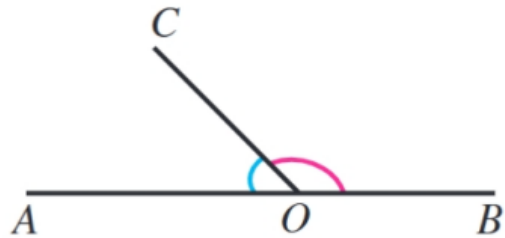
探究新知

①两个角相加叫两个角的和，两个角相减叫两个角的差.

②进行角度的加、减运算时，要将度与度、分与分、秒与秒分别相加、减；分、秒相加时，逢60要进位；相减不够时要借1作60. 如例1中 $180^\circ - 53^\circ 17'$ 应先将 180° 化为 $179^\circ 60'$ ，再进行相减.

例题讲解

例：如图，O是直线AB上一点， $\angle AOC = 53^\circ 17'$ ，求 $\angle BOC$ 的度数



解：由题意可知， $\angle AOB$ 是平角，

$$\angle AOB = \angle AOC + \angle BOC,$$

$$\text{所以 } \angle BOC = \angle AOB - \angle AOC$$

$$= 180^\circ - 53^\circ 17'$$

$$= 126^\circ 43' .$$

跟踪练习

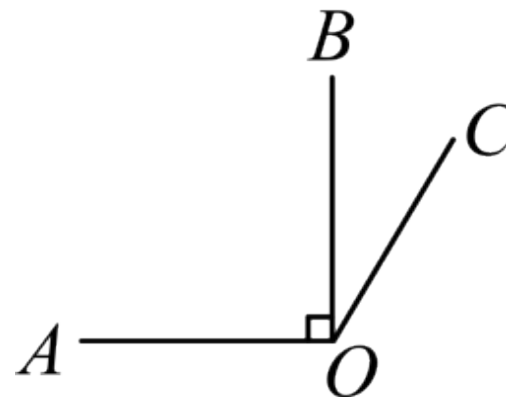
1. 如图 $\angle AOB=90^\circ$, $\angle AOC=130^\circ$, 则 $\angle BOC$ 的度数是 (**B**)

A. 30°

B. 40°

C. 25°

D. 50°



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/116015221222011014>