**6.3 相交线（1）**

**【核心素养目标】**

1.在现实生活中认识对顶角，理解对顶角的性质；会画出对顶角，能利用对顶角相等的性质进行简单推理和计算.

2.经历观察、操作、推理、交流等活动，发展学生的空间观念，培养学生的推理能力和有条理的表达能力.

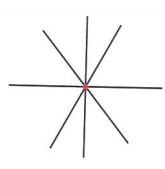
3.体验数学知识的发生、发展过程，敢于面对数学活动中的困难，建立学好数学的自信心.

**【重点与难点】**

对顶角的概念及性质.

利用对顶角的性质进行简单推理和计算，在复杂的图形中确定对顶角的组数.

**【创设情境】**

小学里，我们已经认识了相交线.如图,过一点可以画出无数条相交的直线，那么，如何描述这些相交线的位置关系呢？

**【讲授新课】**

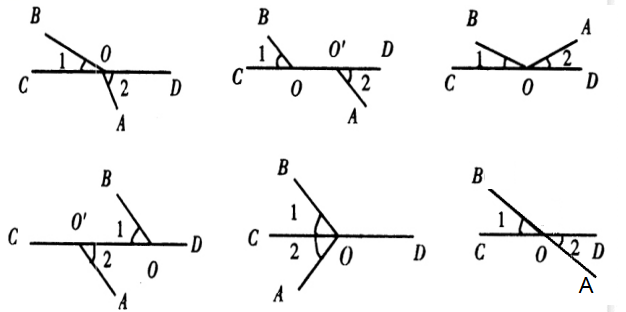
**探究活动一**

如图,将两根细木条钉在一起，可以形成哪些角？这些角之间有什么关系？

对顶角的概念：

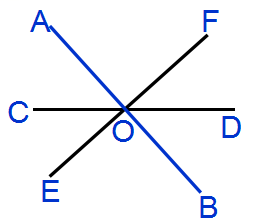
两条直线相交所成的四个角中，有公共顶点没有公共边的两个角叫作对顶角.

巩固练习：下列各图中，∠l和∠2是对顶角吗？为什么？

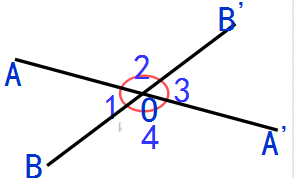


你能举出生活中对顶角的实例吗？

找一找：如图，直线AB、CD、EF相交于点O.图中有多少对对顶角?请分别把它们表示出来.



**探究活动二**

将两根木条钉在一起，如下图，你可以把它想象成直线.

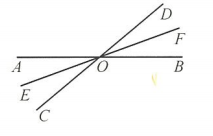
（1）如果∠1=50°，那么其余三个角各为多少度？由此，你发现了什么？

（2）转动木条，结论成立吗？

对顶角的性质：（符号语言）

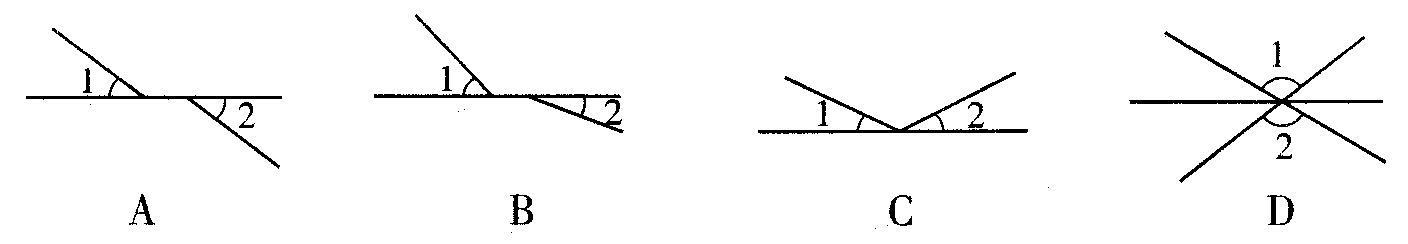
思考：“对顶角相等，相等的角是对顶角”这句话对吗？为什么？

**【例题分析】**

例 如图,直线AB，CD相交于点O，OE平分∠AOC.OE的反向延长线OF平分∠BOD吗？为什么？

**【课后作业】**

1. 下列图中，∠1与∠2是对顶角的图是 （ ）



2.下列说法中，正确的是 （　　 ）

①对顶角相等； ②相等的角是对顶角；

③不是对顶角的两个角就不相等； ④不相等的角不是对顶角．

A. ① B. ①② C. ①③ D.①④

3．如图，直线AB、CD相交于点O，∠AOC=60°，∠1=15°.求∠2的度数.



