**6.2 角（1）**

**【核心素养目标】**

1.理解角的意义及有关概念，掌握角的表示方法，会估算、比较两个角的大小，能进行角的单位的换算，能根据图形写出图形中有关角的和与差的关系式。

2.体会角在生活中的应用，培养学生抽象思维。

3.通过克服困难的经历和获得成功的体验，培养学生学习数学的兴趣，增进应用数学的信心。

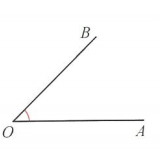
**【重点与难点】**

理解角的意义，掌握角的表示方法，会估算、比较两个角的大小， 能进行角的单位的换算，

角的表示方法，两个角的大小比较，角的单位的换算，能根据图形，写出图形中有关角的和与差的关系式。

**【创设情境】**

小学里我们已经初步认识了角，请在下面的图片中找出一些角.



**角的定义：**有公共端点的两条射线组成的图形叫作角,这个公共端点是角的顶点，这两条射线是角的两条边.如图,点O是这个角的顶点，OA,OB是这个角的两条边.

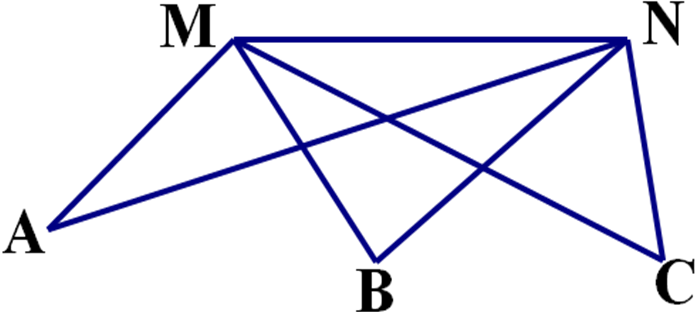
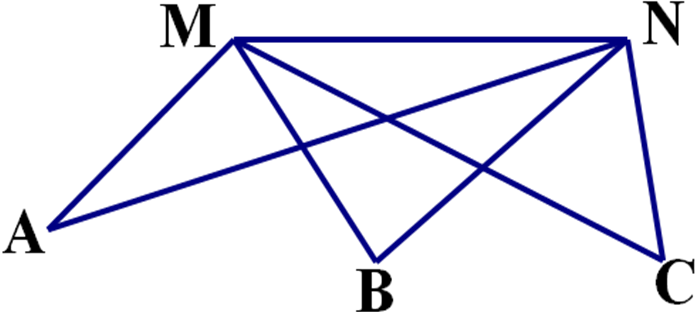
如图中，射线OA绕着点O旋转，当终边位置OB（终边）与起始位置OA（始边）成一条直线时，形成什么角？继续旋转，当OB与OA重合时，又形成什么角？

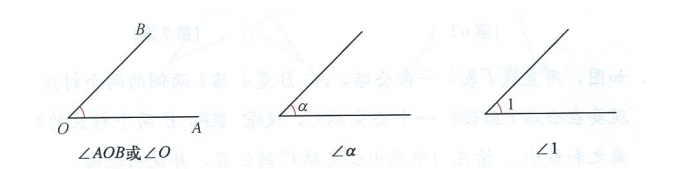
（1）平角是一条直线吗？（2）周角是一条射线吗？

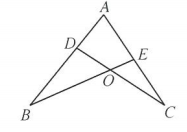
***A*(*B*)**

***O***

（3）小于平角的角是怎么分类的？

**角应该如何表示？**



**【例题分析】**例1 点D在AB上，点E在AC上，BE,CD相交于点O.请在图中找出些角并用符号表示.

例2 如何比较两角的大小？

思考：角的大小与角两边的长短有关吗？

例3 角的大小我们怎么表示呢？

我们常用量角器量角，度、分、秒是常用的角的度量单位.

度、分、秒（° ′ ″）

1 °＝60 ′　 　1 ′＝60 ″ 1 °＝3600 ″

练习巩固1：

(1) 1° = \_\_\_\_\_\_\_\_″ (2) 1 ″= (\_\_\_\_\_\_\_\_)′

(3) 1′ = (\_\_\_\_\_\_\_\_)° (4) 1″ = (\_\_\_\_\_\_\_\_)°

(5) 15′＝\_\_\_\_\_°＝\_\_\_\_\_″ (6) 0.2°＝\_\_\_\_\_′＝\_\_\_\_\_″

2. 0.75°等于多少分？78°54′等于多少度？

3.角度的计算

（1）72°+18° （2）90°- 78°19' 40'' （3）2×72°45′

4.填空

22.5°= ′, 78.36°= ° ′ ″,

54°36′= °, 36°35′24″= °

27°26′+53°48′= ． 90°﹣15°41′29″ ．

**【拓展延伸】**

1.（1）如图，∠AOB＝40°48′,∠BOC＝32 °9′24 ″,则∠AOC=？

A

B

C

O

D

（2）如图，∠AOD＝140°28′，∠BOD＝92 °12′54 ″,则∠AOB=？

