

1.1.1 任意角





探求新知

- 问题一：

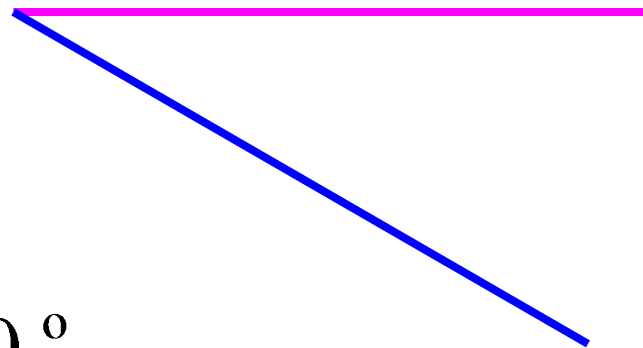
初中角的概念是如何定义的呢？

- 问题二：

常见的角度有哪些？角的取值范围是从多少度到多少度？

角的定义(初中):

定义:从一点出发的两条射线所组成的图形



角的范围: $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$

角分类: 锐角、直角、钝角、平角、周角. z



思考：

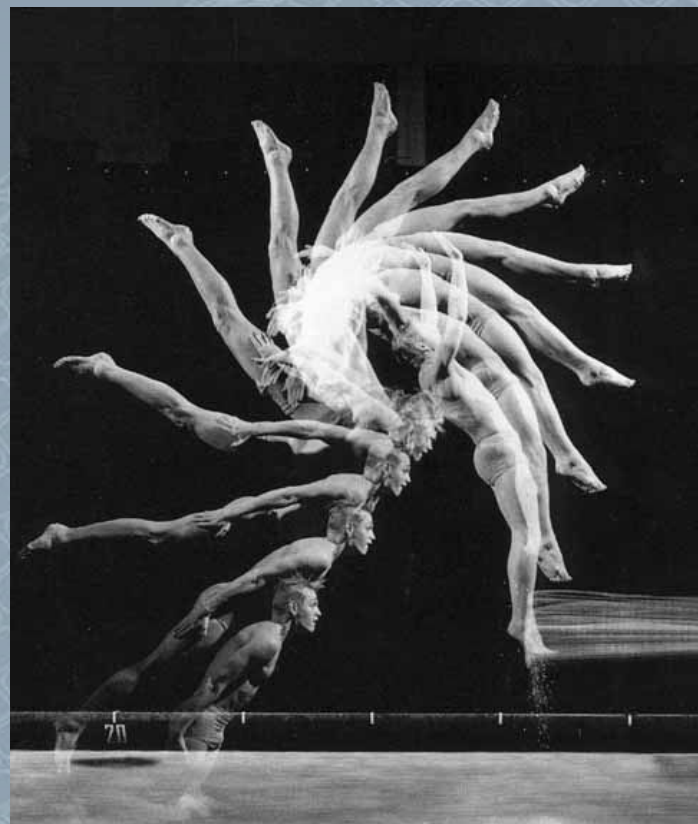
**你的手表慢了5分钟，你是怎样将它校准的？
分针应该旋转多少度？**

假设你的手表快了1.25小时，你应当如何将它校准？

当时间校准后，分针旋转了多少度？



引入新课



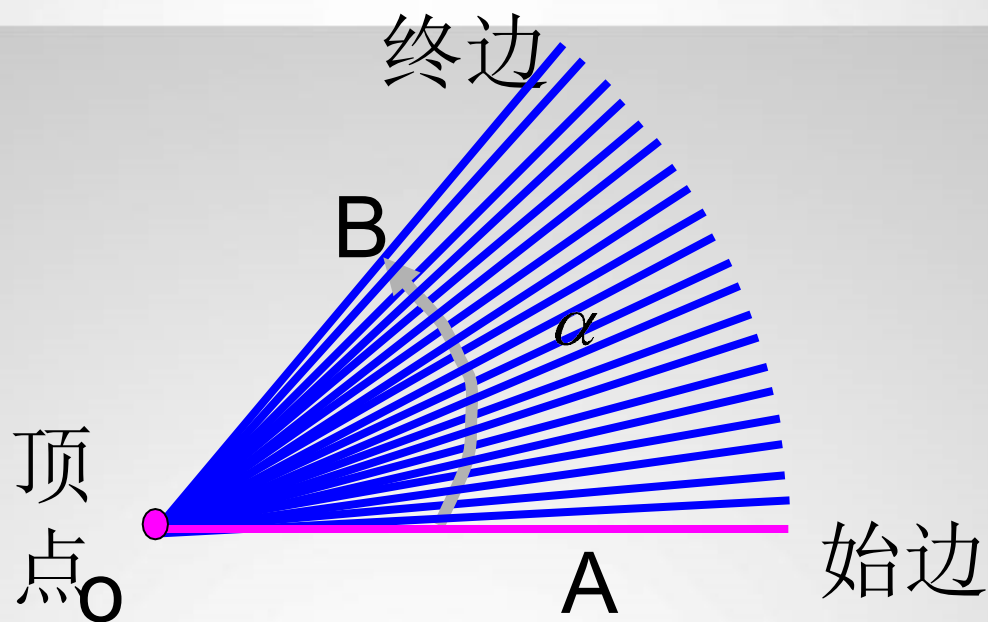
跳水运动员发动向内、向外转体两周半，这是多大角度？



这些例子不仅不在 $0^{\circ}\sim 360^{\circ}$ 范围内，而且有方向,如何解决这一问题？

有必要将角的概念及范围推广

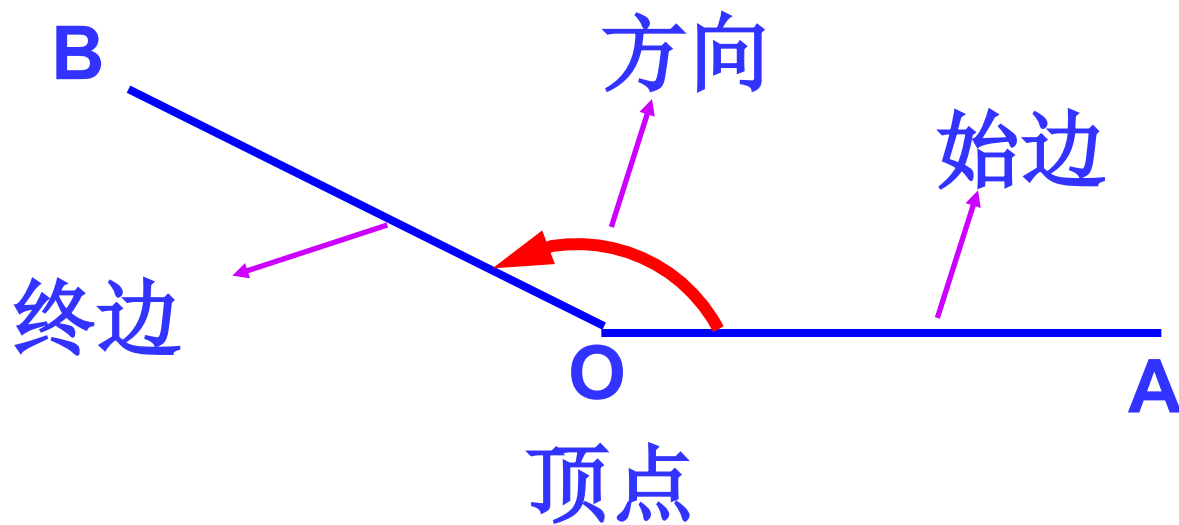
关键是用运动的观点来看待角的变化.



定义： 平面内一条射线绕着端点从一个位置旋转到另一个位置所形成的图形。

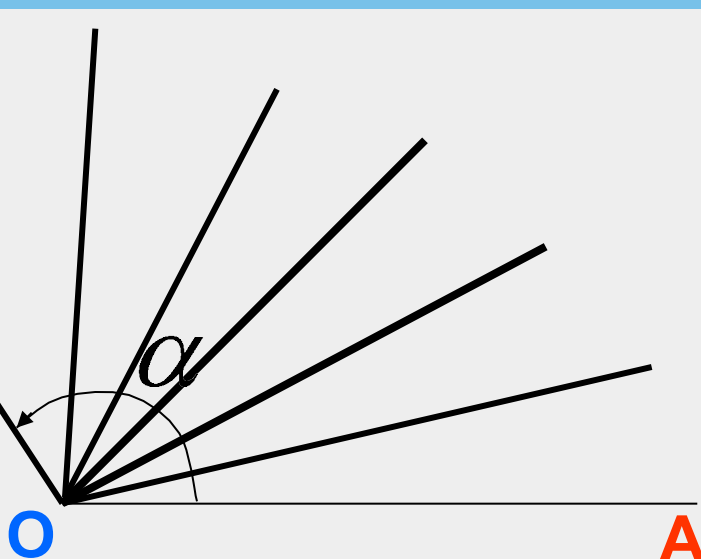
角的表示： $\angle AOB$, $\angle \alpha$ 简记： α

角的构成要素

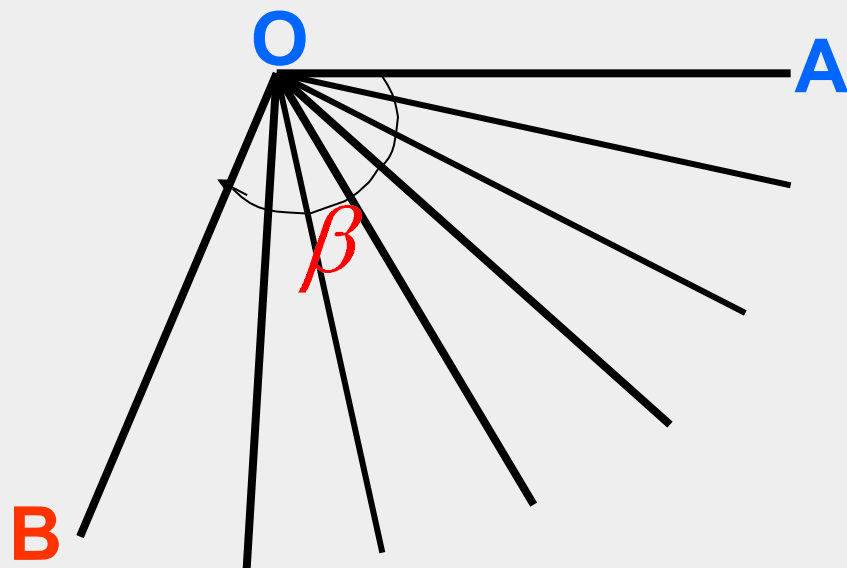


一条射线由原来位置OA, 绕着它的端点O

(1) 按逆时针方向旋转到OB形成的角, 规定为正角.

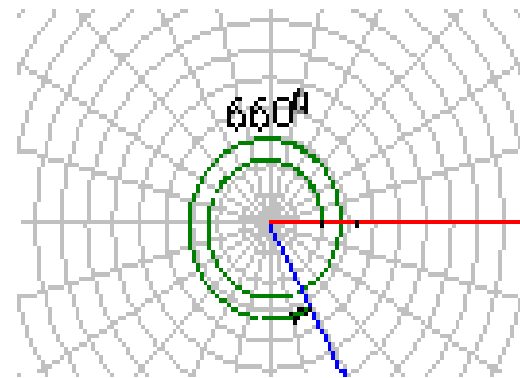
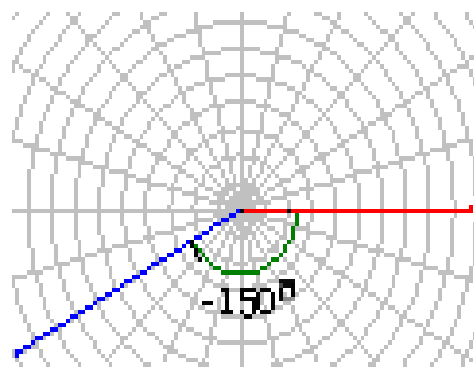
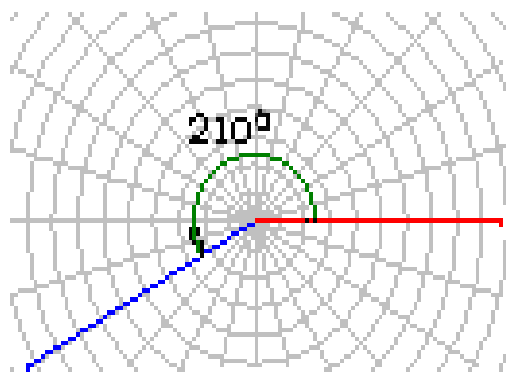


(2) 按顺时针方向旋转所形成的角规定为负角.



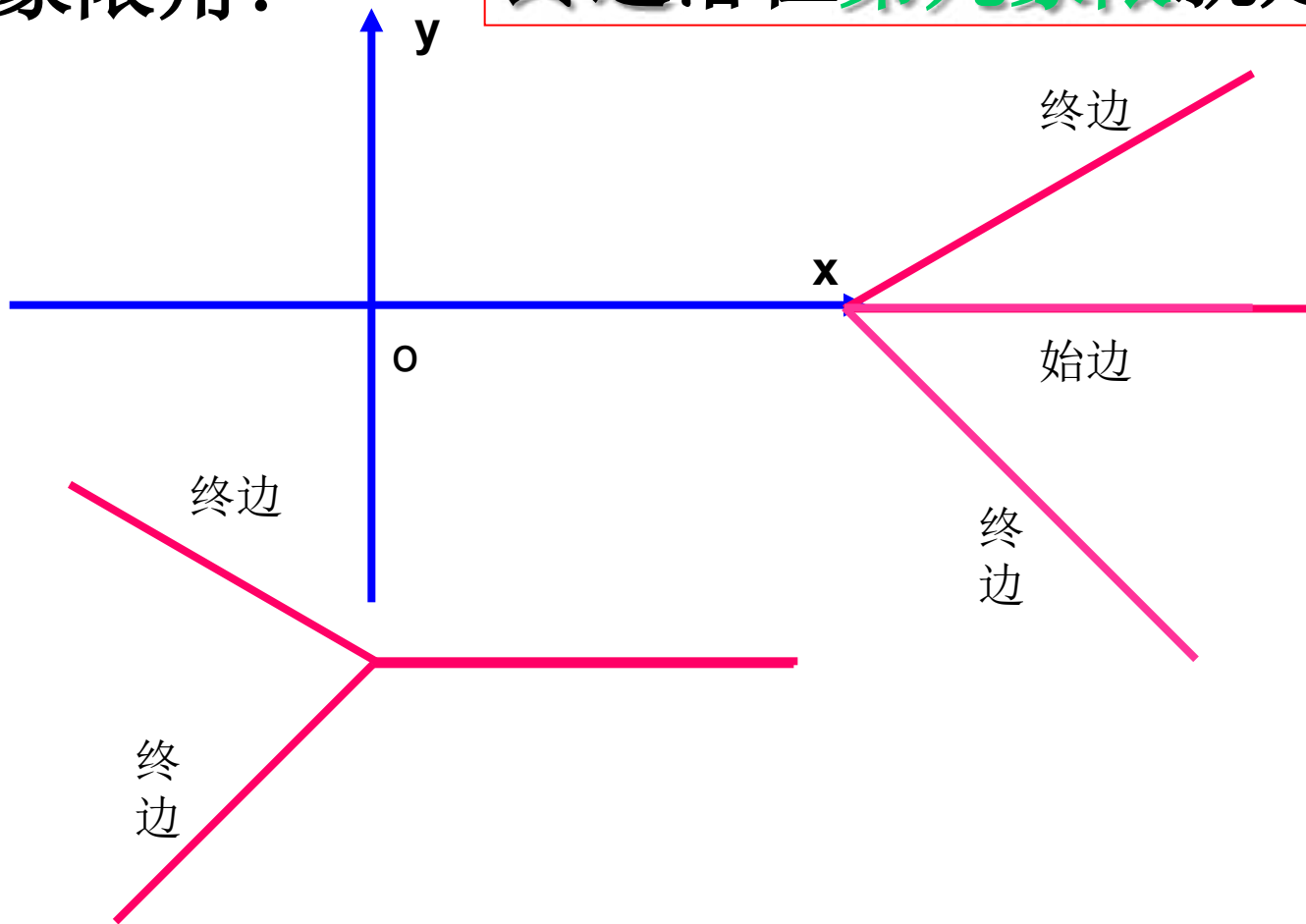
(3) 射线没作任何旋转时, 规定为零角.

提问：如何画出 210° ， -150° ， 660° 的角？



象限角：

终边落在**第几象限**就是第几象限角



$$\alpha \in \text{I}$$

$$\alpha \in \text{II}$$

$$\alpha \in \text{III}$$

$$\alpha \in \text{IV}$$

- 1)置角的顶点于原点
- 2)始边重合于X轴的非负半轴



练习：课本：P5 3 (1) (2) , 1



思考： 90° 是第一象限角？为什么？

•角的终边在坐标轴上的角(角的终边不在任何象限的角),

轴线角：如果角的终边落在坐标轴上，就说该角不属于任何象限，习惯上称其为轴线角。

思考：小于 90° 的角是锐角吗？为什么？



思考：锐角与第一象限的角是什么关系？

钝角与第二象限的角是什么关系？

直角与轴线角是什么关系？

锐角一定是第一象限的角，第一象限角不一定是锐角。

钝角一定是第二象限的角，第二象限角不一定是钝角。

直角一定是轴线角，轴线角不一定是直角。



思考：第二象限的角一定比第一象限的角大吗？

象限角只能反映角的终边所在象限，不能反映角的大小。



1. $A = \{\text{第一象限角}\}$, $B = \{\text{锐角}\}$, $C = \{\text{小于} 90^\circ \text{的角}\}$, 那么 A , B , C 的关系是()

A. $B = A \cap C$ B. $B \cup C = C$

C. $A \subseteq C$ D. $A = B = C$

解析: $\because A = \{\text{第一象限角}\}$, $B = \{\text{锐角}\}$,
 $C = \{\text{小于} 90^\circ \text{的角}\}$,
 $\therefore B \cup C = \{\text{小于} 90^\circ \text{的角}\} = C$,
即 $B \subseteq C$, $B \subseteq A$.

【答案】 B



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/778104122122006110>