

按 Esc 即可退出全屏模式



爱奇艺体育



晚间
体育新闻

女子双人10米台 小将夺金 中国亚运五连冠

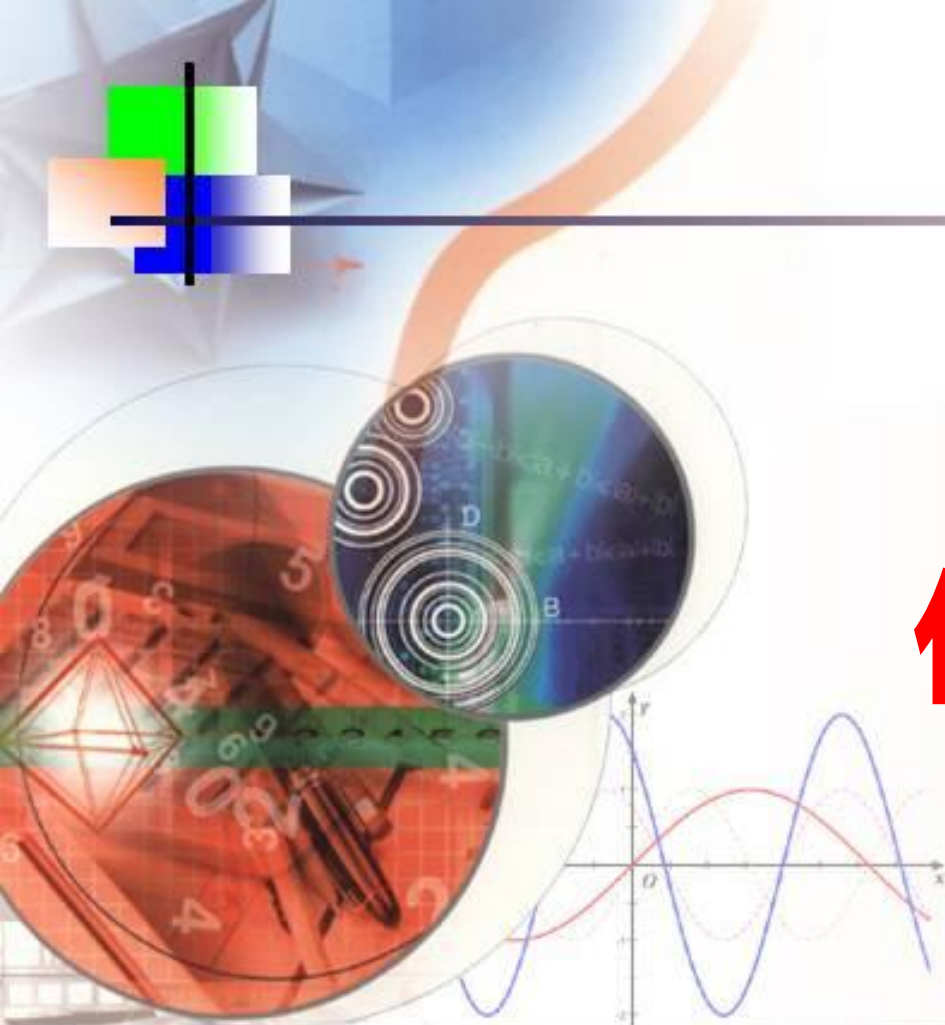
绩获得冠军

◆雅加达亚运会跳水女子双人10米跳台决赛，张家齐/掌敏洁以361.38分的成绩

00:50 / 01:02

登录或注册后来一发吧！

倍速 高清 选集 音量 设置 全屏



任意角（1）

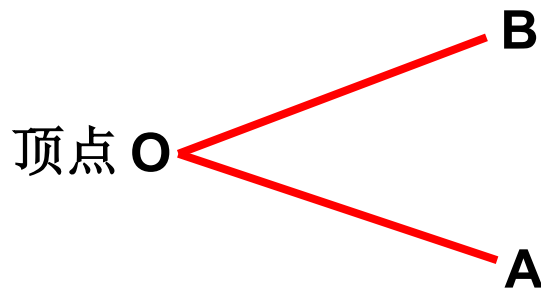
回顾旧知

知识点1：角的定义

角的概念的推广

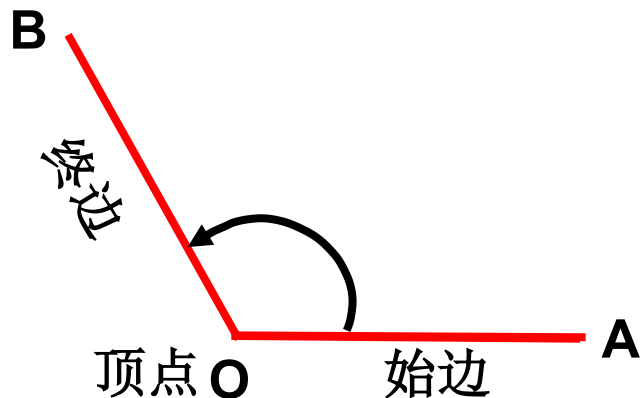
在初中所学角是如何定义的？

静止观点



角——有公共端点的两条射线所组成的图形

运动观点

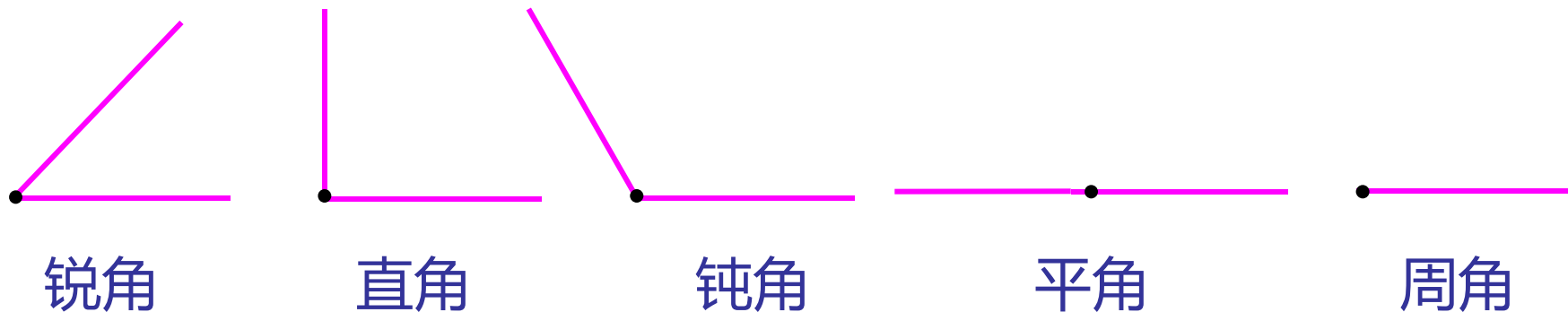


角——一条射线绕着端点从一个位置旋转到另一个位置所成的图形

回顾旧知

角的概念的推广

初中学习过哪些不同范围的角？



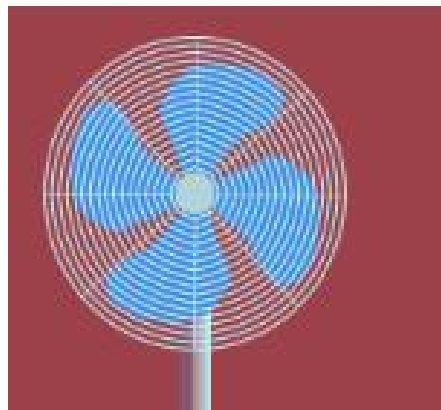
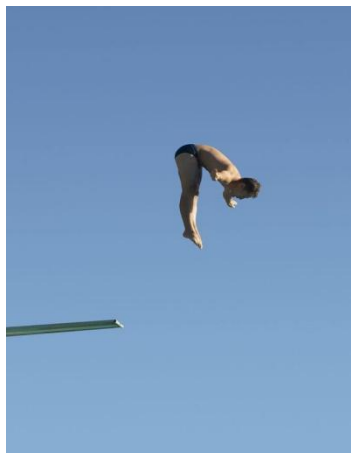
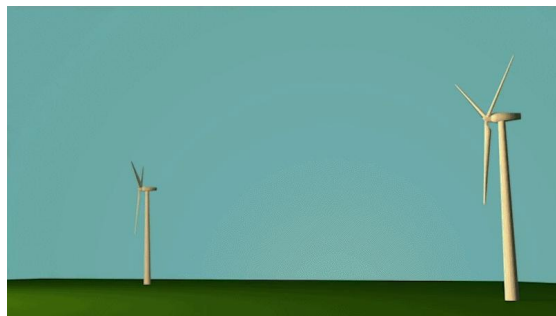
初中所学角的范围是什么？

$$0^{\circ} \sim 360^{\circ}$$

创设情境

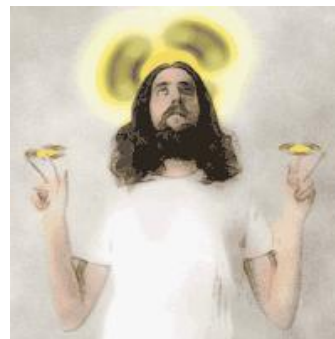
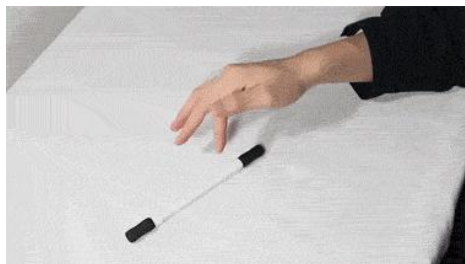
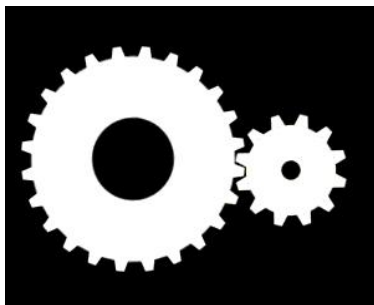
角的概念的推广

请同学们举出生活中超出初中所学的角的范围的例子。



创设情境

角的概念的推广



课堂探究

角的概念的推广



你的手表慢了5分钟，你是怎样将它校准的？
假如你的手表快了1.25小时，你应当如何将它校准？当时间校准以后，分针转了多少度？

课堂探究

知识点2：角的分类

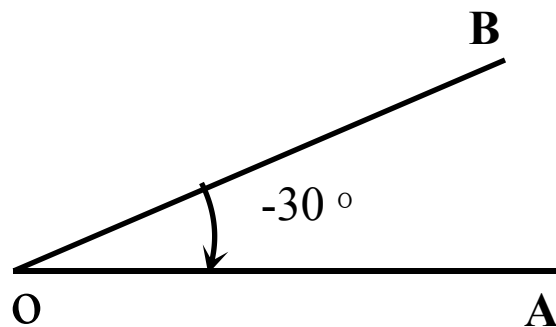
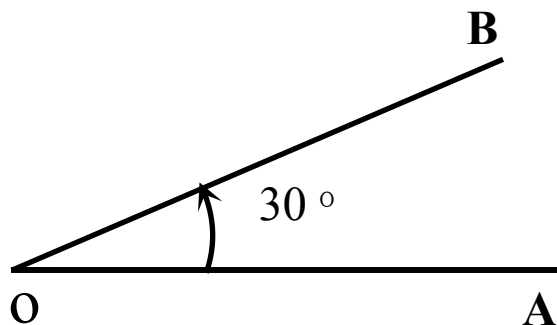
角的概念的推广

习惯上规定：

按照逆时针方向旋转而成的角叫做正角

按照顺时针方向旋转而成的角叫做负角

当射线没有旋转时，我们也把它看成一个角叫做零角



记法：角 α 或 $\angle \alpha$ ，可简记为 α

你的手表慢了5分钟，将它校准后分针转了多少度？

顺时针旋转 30°

-30°

你的手表快了1.25小时，你应当如何将它校准？当时间校准以后，分针转了多少度？

逆时针旋转 450°

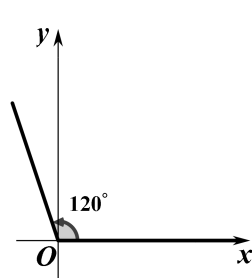
450°

数学运用

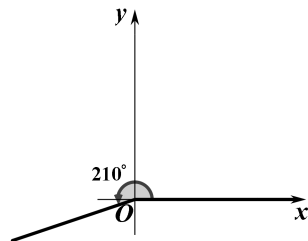
角的概念的推广

例1、在直角坐标系中，以x轴正半轴为始边，作出下列各角。

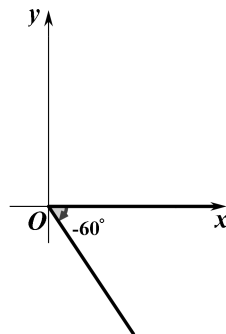
(1) 120°



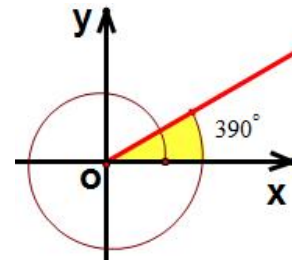
(2) 210°



(3) -60°



(4) 390°



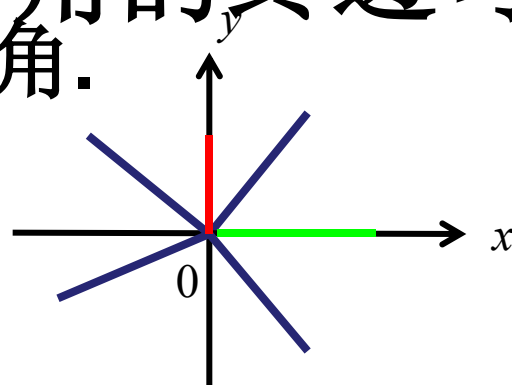
课堂探究

知识点3：象限角、轴线角

角的概念的推广

例1在直角坐标系中所画的角终边分别在哪些位置？还可以如何称呼这些角？

象限角：为了进一步研究角的需要，我们常在平面直角坐标系中讨论角，角的顶点与原点重合，角的始边与x轴的正半轴重合，如果终边在坐标轴上，就称为轴线角。终边落在哪些位置？



- 1) 锐角是第几象限的角? 第一象限
- 2) 第一象限的角是否都是锐角? 不一定
- 3) 小于 90° 的角都是锐角吗? 不一定
- 4) 第二象限的角一定比第一象限的角大吗? 不一定

象限角只能反映角的终边所在象限（位置），
不能反映角的大小。

类题演练

角的概念的推广

在直角坐标系中，以x轴正半轴为始边，作出下列各角。

(1) 1125°

(2) -750°

问题1：在直角坐标系中， 135° 角的终边在什么位置？终边在该位置的角一定是 135° 吗？

问题2：(1)在同一坐标系中画出 30° , -330° , 390°

(2)同学们有何发现？

(3)还能找到与它们一类的吗？请举例说明

(4)所有的这一类的角如何表示？



回顾反思

课堂小结

角的概念的推广

1. 按旋转方向分类
- 正角：按逆时针方向旋转形成的角
 - 负角：按顺时针方向旋转形成的角
 - 零角：一条射线不作任何旋转形成的角
2. 按角的终边位置分类
- 象限角
 - 1) 使角的顶点与原点重合
 - 2) 始边与x轴的非负半轴重合
 - 3) 终边(除端点外)落在第几象限就是第几象限角
 - 轴线角（界限角）

课后作业

必做题

1、画出下列各角，并判断各角是否为
象限角，若是，请说出为第几象限角。

(1) 90° (2) 900° (3) -45° (4) -240°

2、时钟走0.5小时，时针所转过的角度是
_____度；分针所转过的角度是_____度。

选做题

3、如果 α 是第二象限角，则 $-\alpha$ 是第_____象限角；
 $180^\circ - \alpha$ 是第_____象限角； $180^\circ + \alpha$ 是第_____象限角。

