



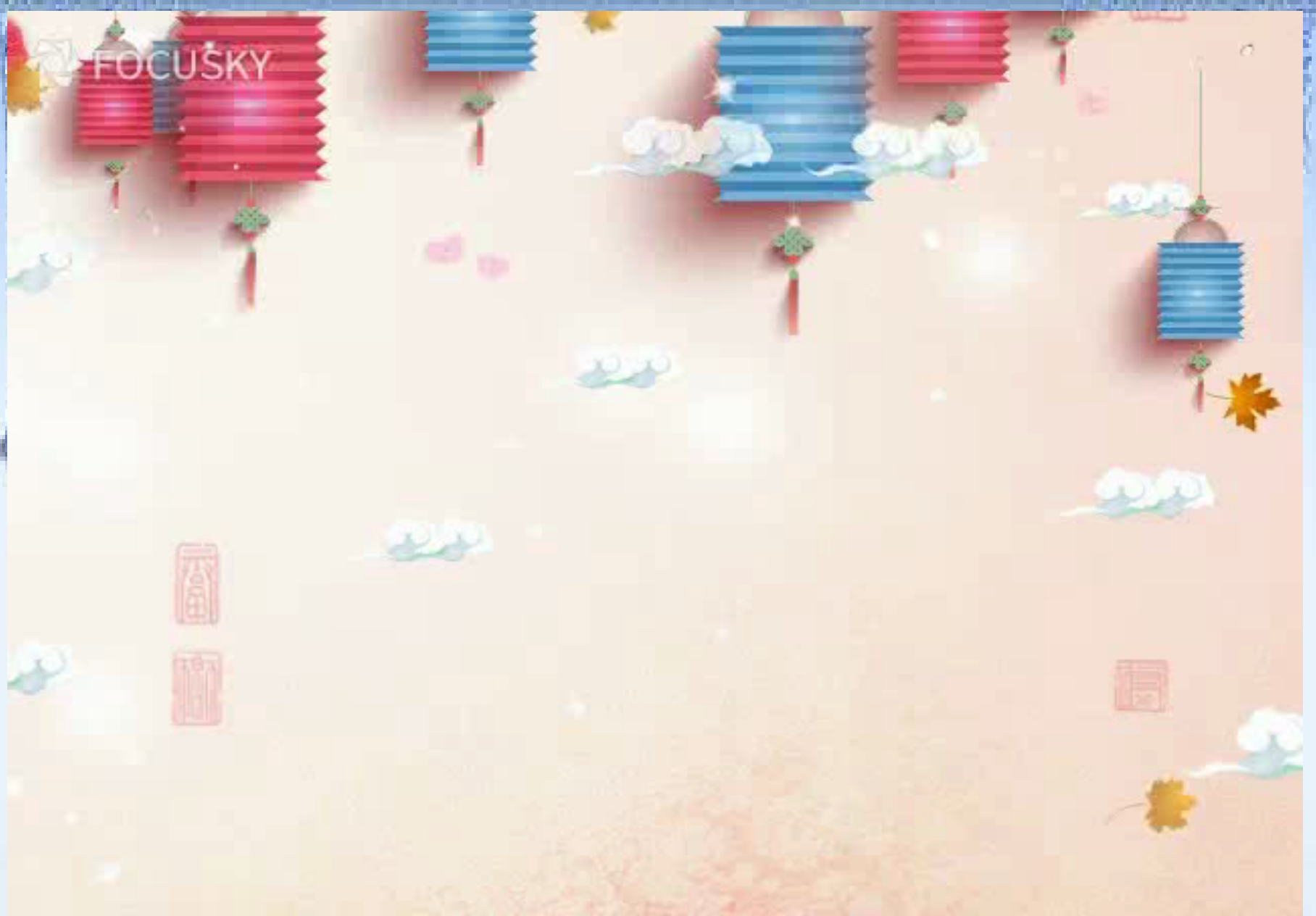
第四章 图形平移与旋转

4.2 图形旋转（三）

潮水中学

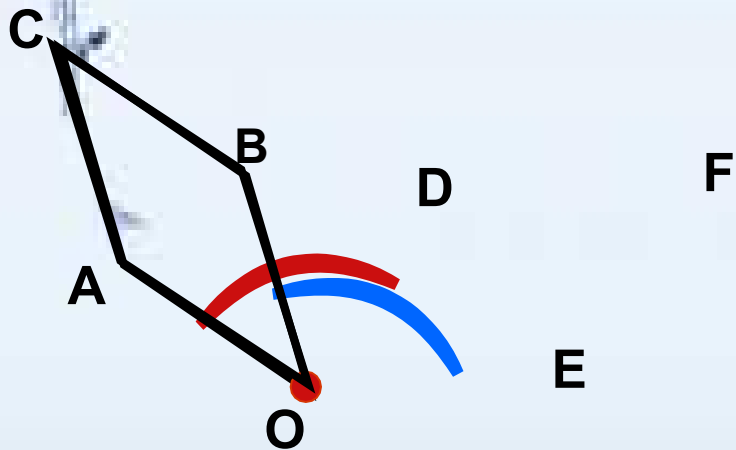
门长乐

FOCUŠKY



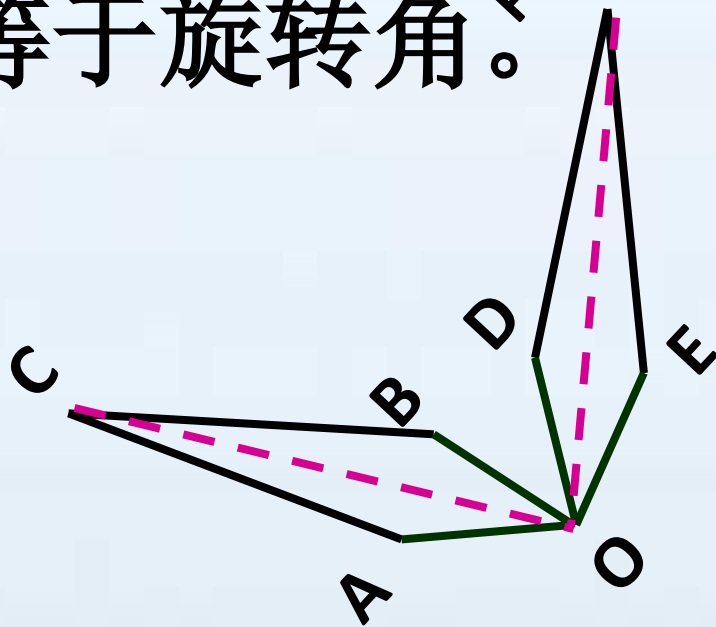
复习巩固 旋转定义

在平面内，将一个图形绕一个定点，按某个方向，转动一个角度，图形这种改变称为旋转



旋转性质

- 1、对应线段相等，对应角相等。
- 2、对应点到旋转中心距离相等。
- 3、任意一组对应点与旋转中心连线所成角都等于旋转角。



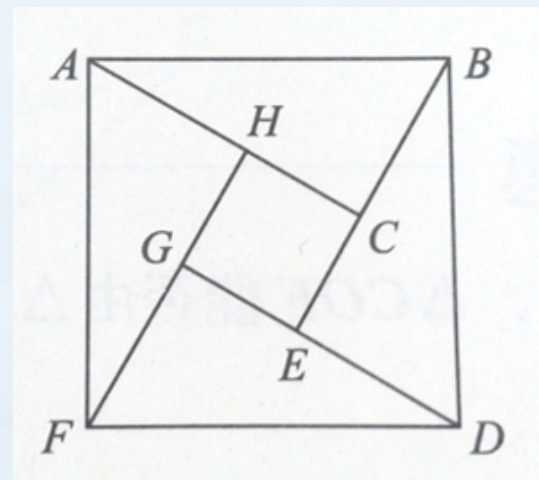
二、情景导入

在中国，相传是由商代商高发觉，故又称之为商高定理。

- 在西方勾股定理被称为毕达哥拉斯定理，相传是古希腊数学家毕达哥拉斯于公元前**550**年首先发觉。远落后于我国**500**多年。
- 所以我们骄傲,我们是中国人,我们要为中国强大复兴而努力学习。

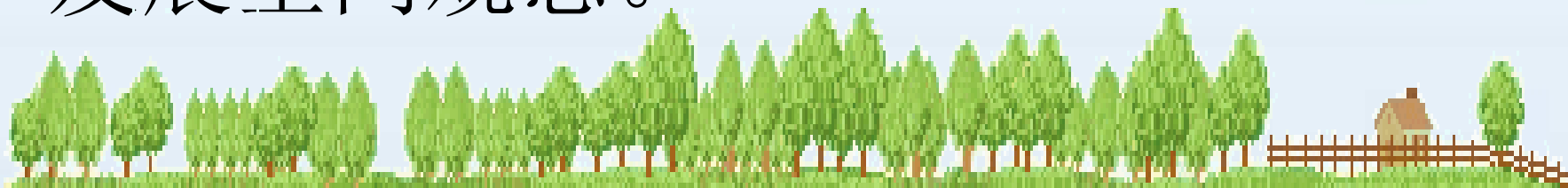
最早对勾股定理进行证实，是三国时期吴国数学家赵爽。在推导勾股定理时，其中有一个方法用到“弦图”，假如将 $\text{Rt}\triangle ACB$ 看做一个“基本图形”，你能说出这个图形是经过怎样旋转形成吗？你能画出它旋转中心吗？旋转角分别是多少度？

相信经过今天学习，
你一定会轻松处理这些问题



学习目标

- 1、认识和观赏旋转在自然界和现实生活中应用，探索图形之间旋转和改变关系。培养学生分析问题，处理问题能力。
- 2、经历相关旋转观察、操作、分析及抽象、概括等过程，深入积累活动经验，增强学生动手实践能力，发展空间观念。



自主学习

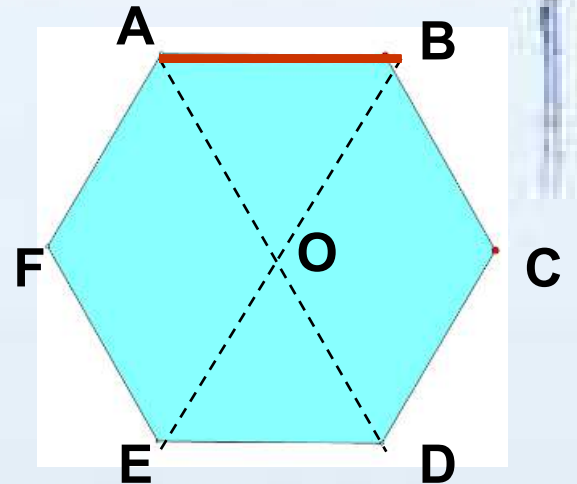
1、如图，正六边形**ABCDEF**，它能够看作是由线段**AB**绕某一点按同一方向旋转**5**次得到图形。

(1) 你能画出旋转中心**O**吗？

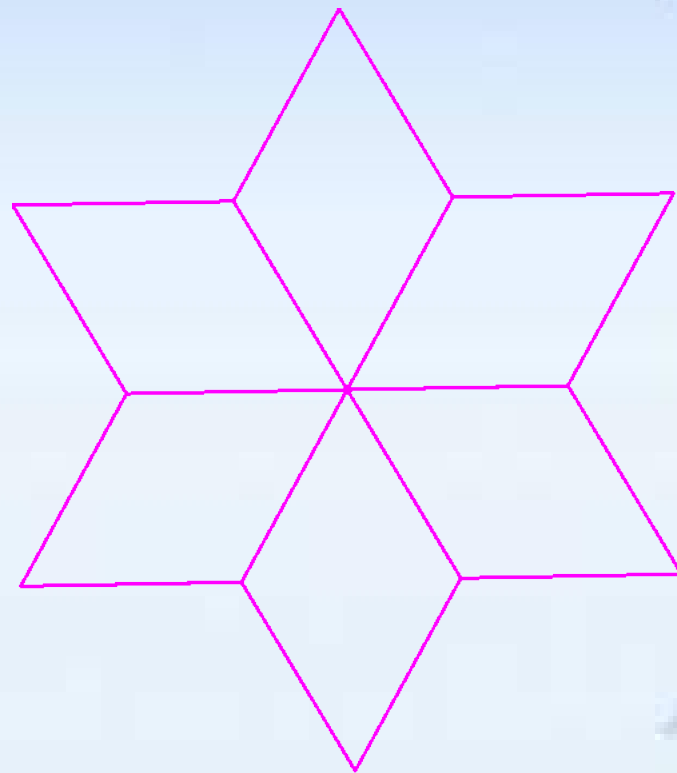
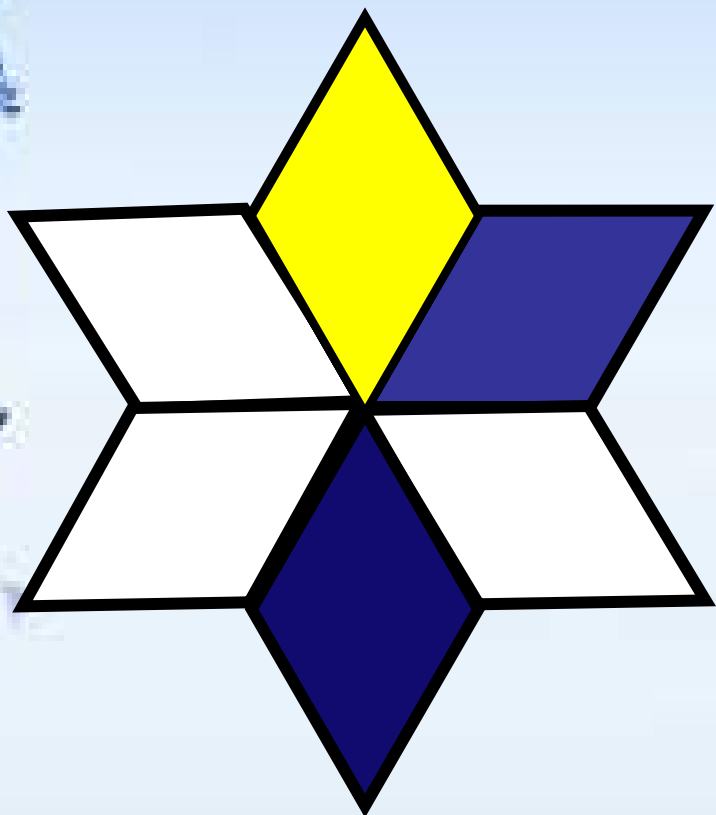
旋转中心为任意两条对角线交点

(2) 每次旋转旋转角分别是多少度？

每次旋转角度分别为 60° ， 120° ， 180° ， 240° ， 300°



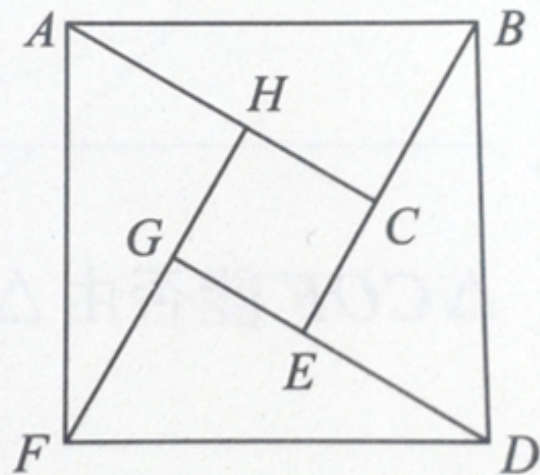
2、 图案能够看作是一个菱形经过几次旋转得到？
每次旋转了多少角度？



答：旋转5次得到，旋转角度分别等于 60° ， 120° ， 180° ， 240° ， 300° 。

3、 在推导勾股时,其中有一个方法用到“弦图”, 假如将 $Rt\triangle ACB$ 看做是一个“基本图形”, 你能说出这个图形是经过怎样旋转形成吗? 你能画出它旋转中心吗? 旋转角分别是多少度?

它是由 $Rt\triangle ACB$ 绕正方形对角线交点依次旋转 90° 180° , 270° 得到



小游戏

- **游戏规则：**

- 1、每个明星后面都藏有一道试题，请同学们选择你喜欢明星，回答对应试题。
- 2、采取抢答形式，答对记2分，答错不扣分。



选取自己喜欢明星吧



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/607101052052006155>