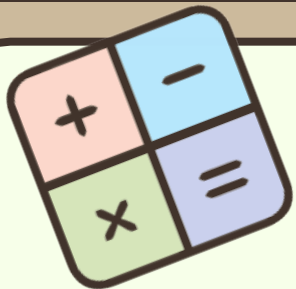


（西师大版）六年级

上

2.6

圆的面积（一）



学习内容 Concepts

01 教学目标

02 新知导入

03 任务一



04 任务二

05 任务三

06 课堂练习



07 课堂小结

08 作业布置

09 板书设计

01

○ 教学目标

01

通过观察、操作、分析和推理等活动，让学生掌握圆的面积计算公式，并能正确计算圆的面积。

02

通过探究活动，让学生理解圆的面积公式的推导过程，进一步体会“转化”的数学思想方法。

03

让学生在探究过程中体验成功，感受数学的趣味性和挑战性，培养学习数学的兴趣和合作学习的习惯。

02

新知导入

云南景洪的曼飞龙白塔的塔基为圆柱形石座，底面周长是42.6米。



这座塔的塔基占地多少平方米？

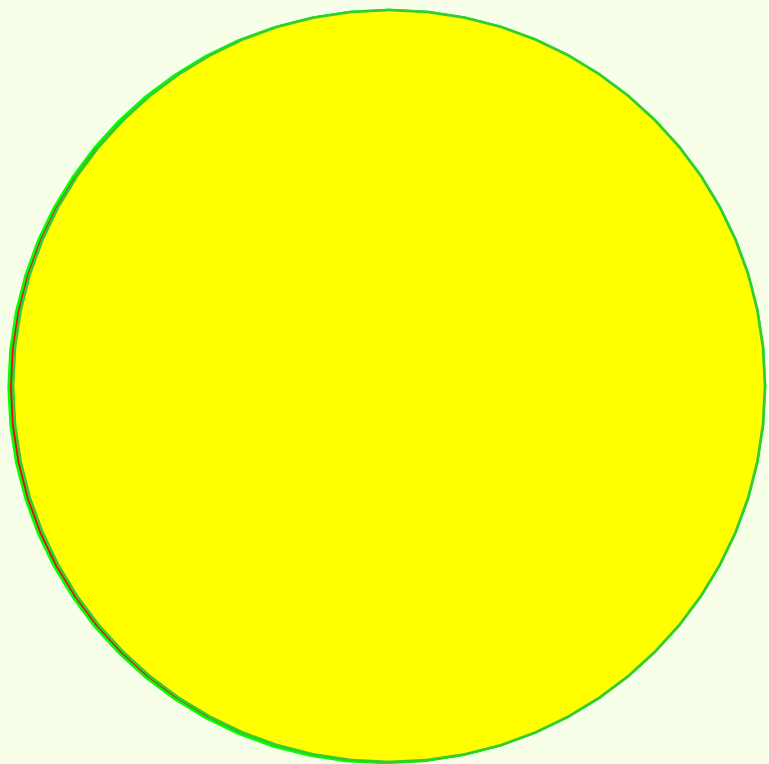


要求这座塔的塔基占地多少平方米，也就是求圆的面积。

02

新知导入

什么是圆的面积呢？请拿出准备的圆片，用手摸一摸，与同伴说说。



小提示

圆所占平面的大小，就是圆的面积。



学习任务一

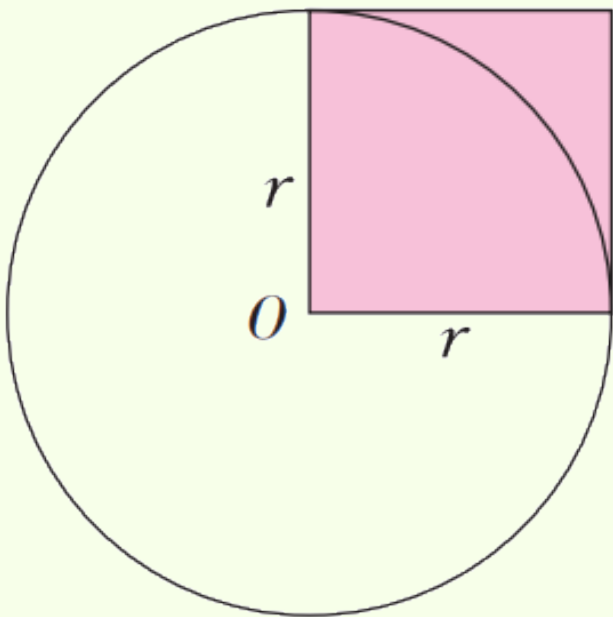
探究圆面积和正方形面积之间的关系



03

任务一

我们以正方形的边长为半径画一个圆。




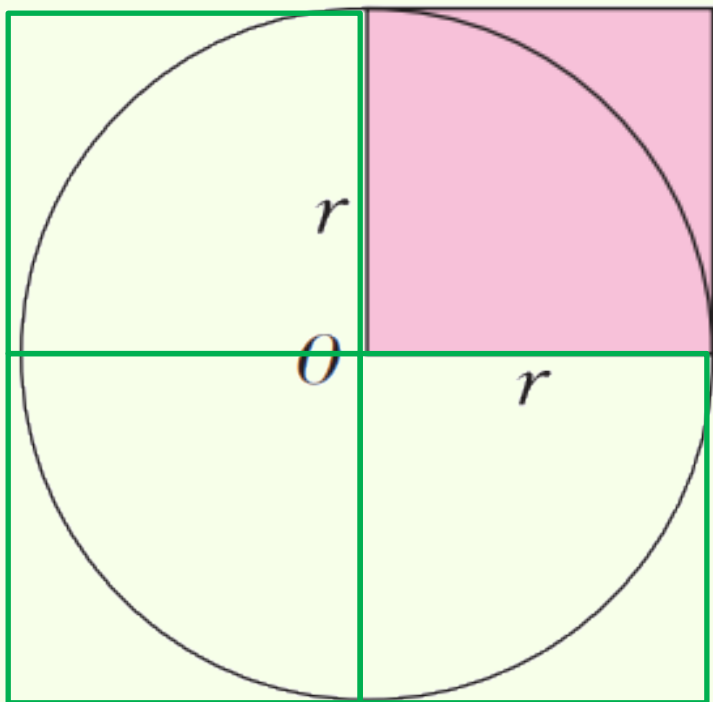
学生活动：

估一估，圆的面积大约是小正方形面积的多少倍？先独自思考，并与同伴说说自己的想法。

03

任务一

 1 以正方形的边长为半径画一个圆，圆面积是正方形面积的几倍？



正方形的面积是

$$r \times r = r^2。$$




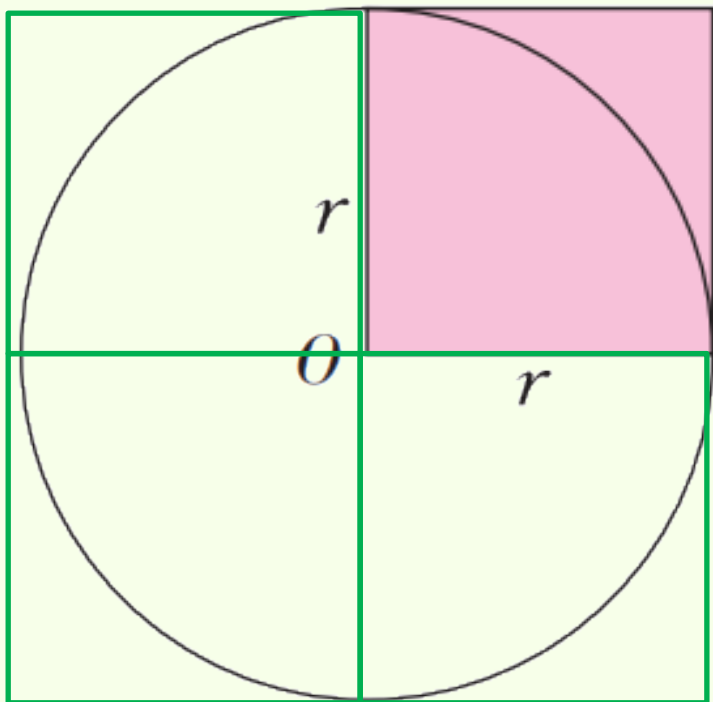
圆面积比2个正方形面积大，比4个正方形面积小。



03

任务一

 1 以正方形的边长为半径画一个圆，圆面积是正方形面积的几倍？



比3个正方形面积呢

?



我估计圆的面积大约是3个正方形的面积。



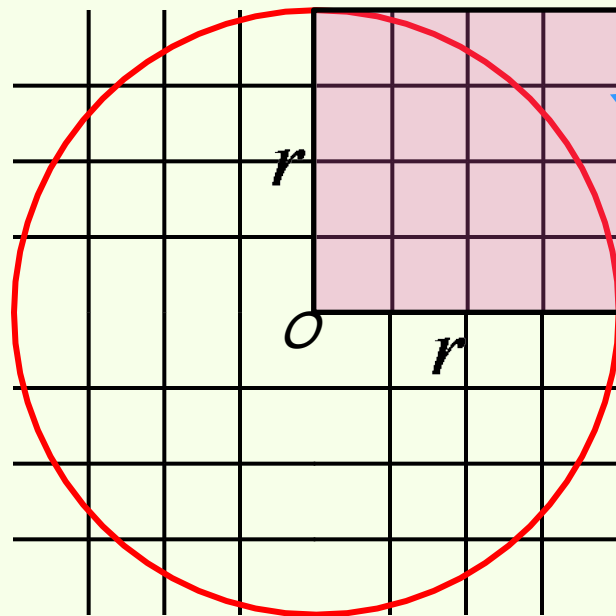
03

任务一

难道圆的面积刚好是小正方形面积的3倍吗？



利用方格数一数。

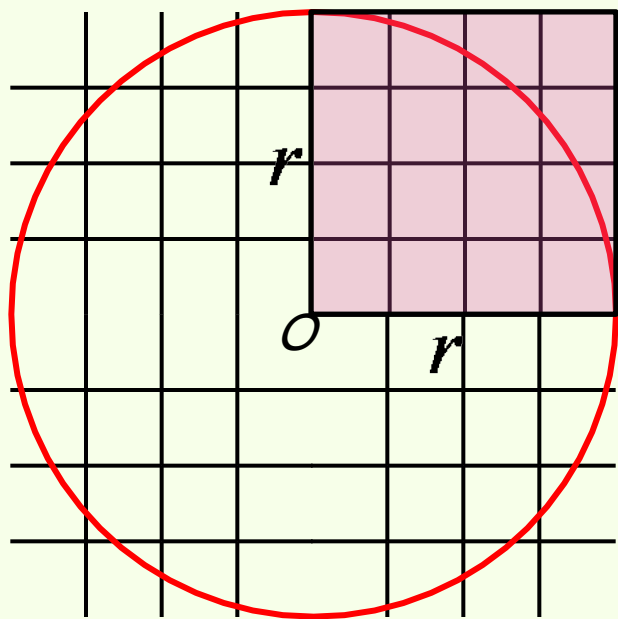


正方形的边长 r
平均分成4份。

03

任务一

你能用数方格的方法回答刚才的问题吗？

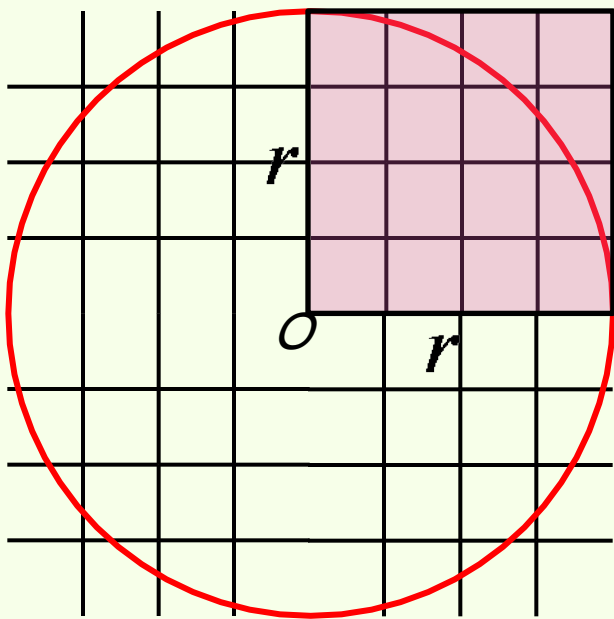


小提示

非常接近1格的算1格，其余不足1格的按半格算。

03

任务一



小正方形面积有16格，
 $\frac{1}{4}$ 圆里大约有13格。



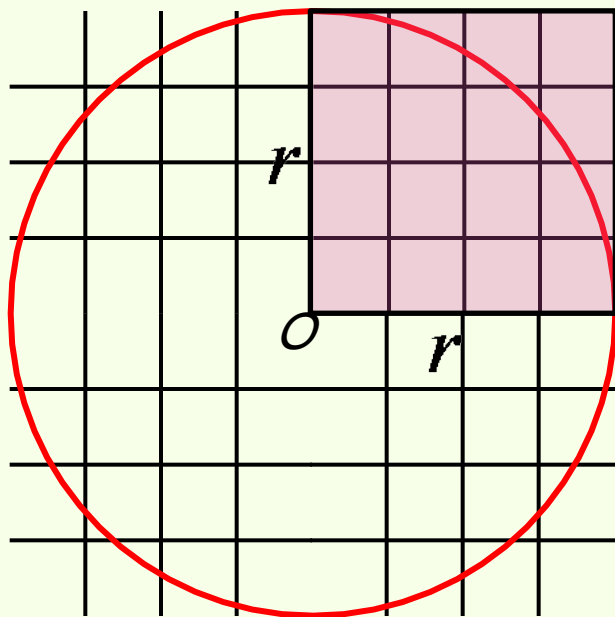
圆的面积大约是： $13 \times 4 = 52$ （格）

$$52 \div 16 \approx 3$$

圆的面积是正方形面积的3倍多一些。

03

任务一



圆的面积比正方形面积的3倍多一些，而正方形的面积是 r^2 ，也就是比半径平方（ r^2 ）的3倍多一些。



学习任务二



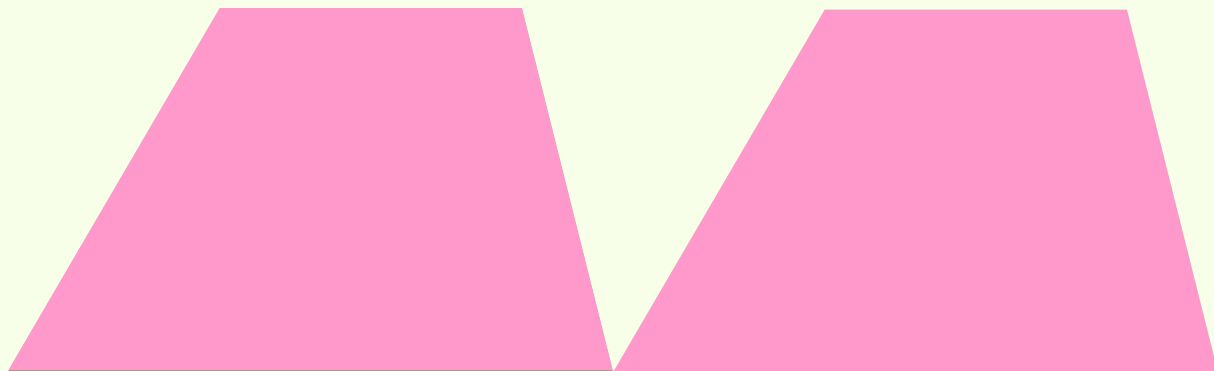
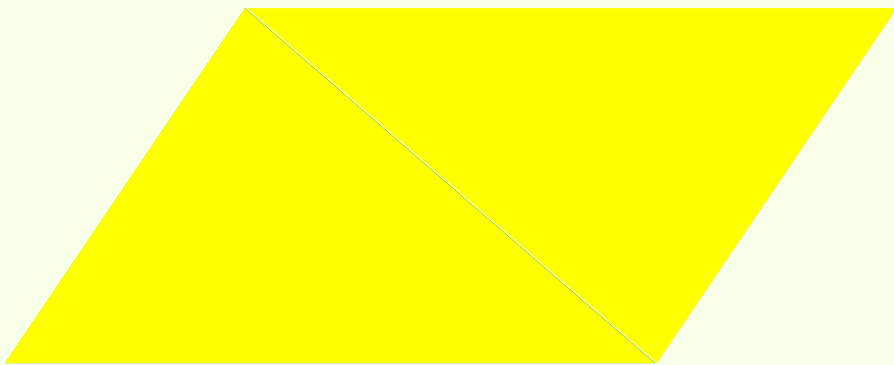
圆面积公式的推导



04

任务二

如何又快又好的求出圆的面积呢？请同学们回想一下：以前学习三角形、梯形面积时是怎样推导的？



这就是数学中常用的转化思想。

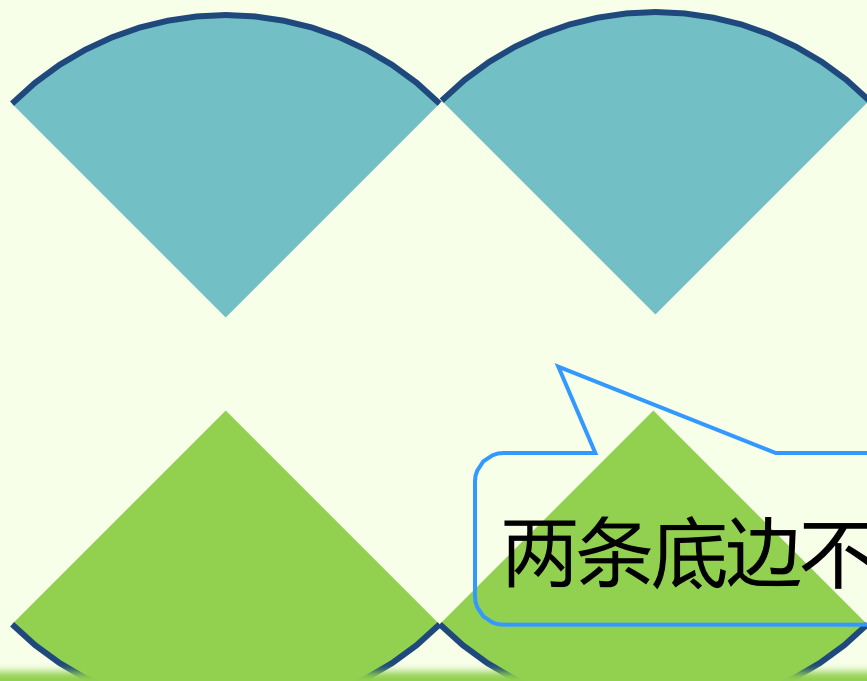
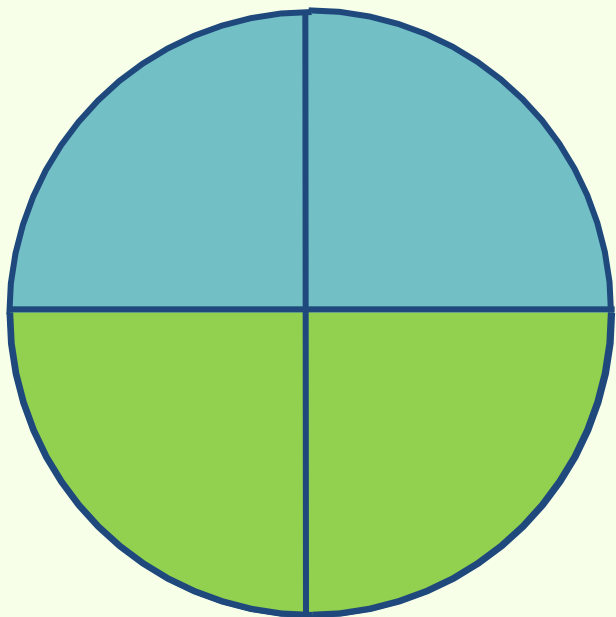


04

任务二



把一个圆分成若干等份后，像下面这样拼接。



两条底边不是直的。

把一个圆平均分成4份，可以拼成一个像平行四边形的图形。

04

任务二

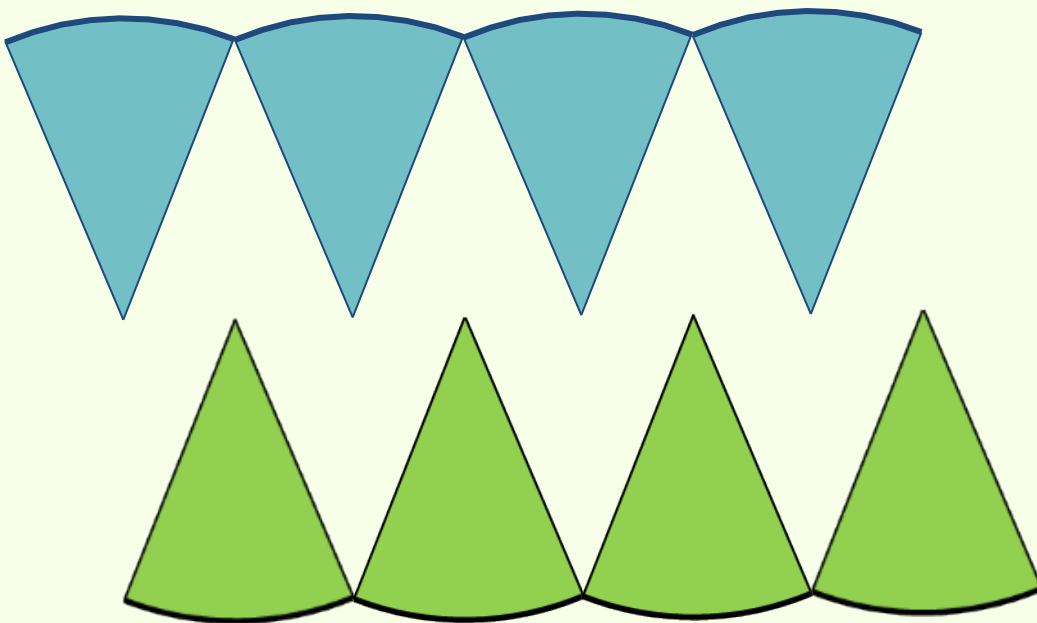
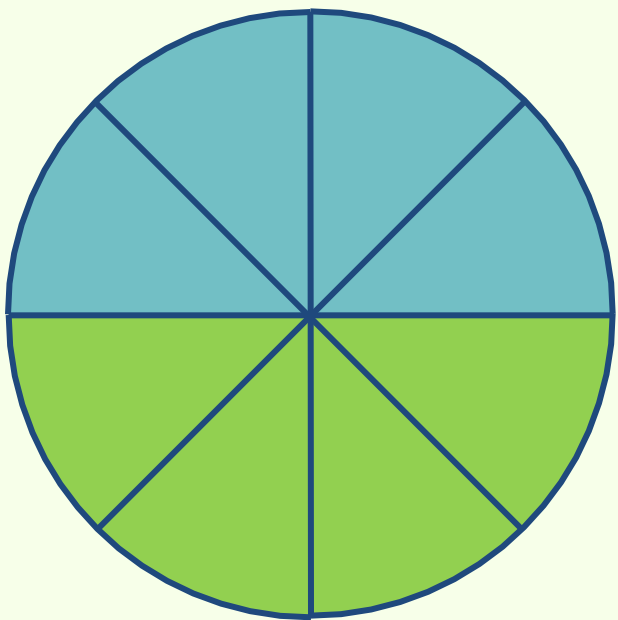
学生活动：

在硬纸上画一个圆，把圆分成若干（偶数）等份（8份、16份），剪开后，用这些近似于等腰三角形的小纸片拼一拼，你能发现什么？

04

任务二

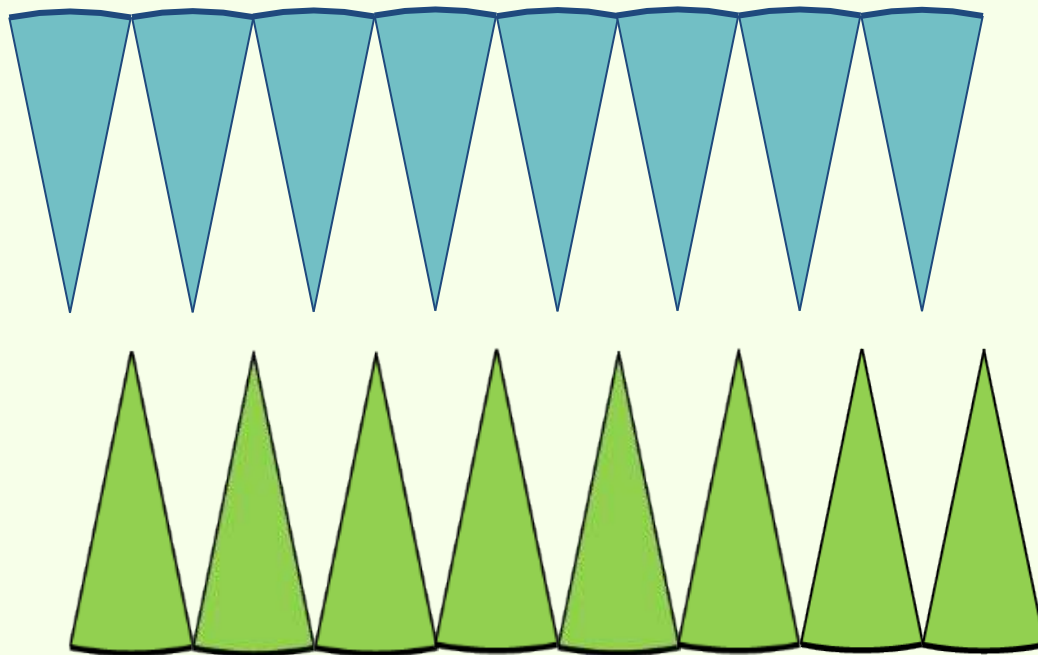
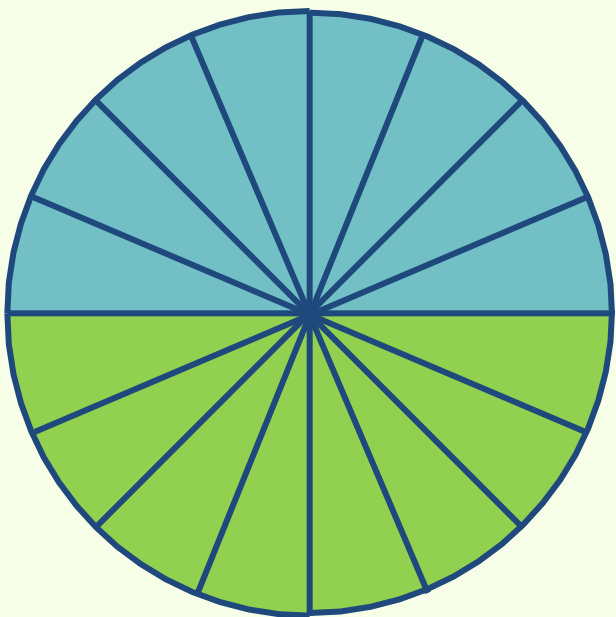
把圆平均分成8份。



04

任务二

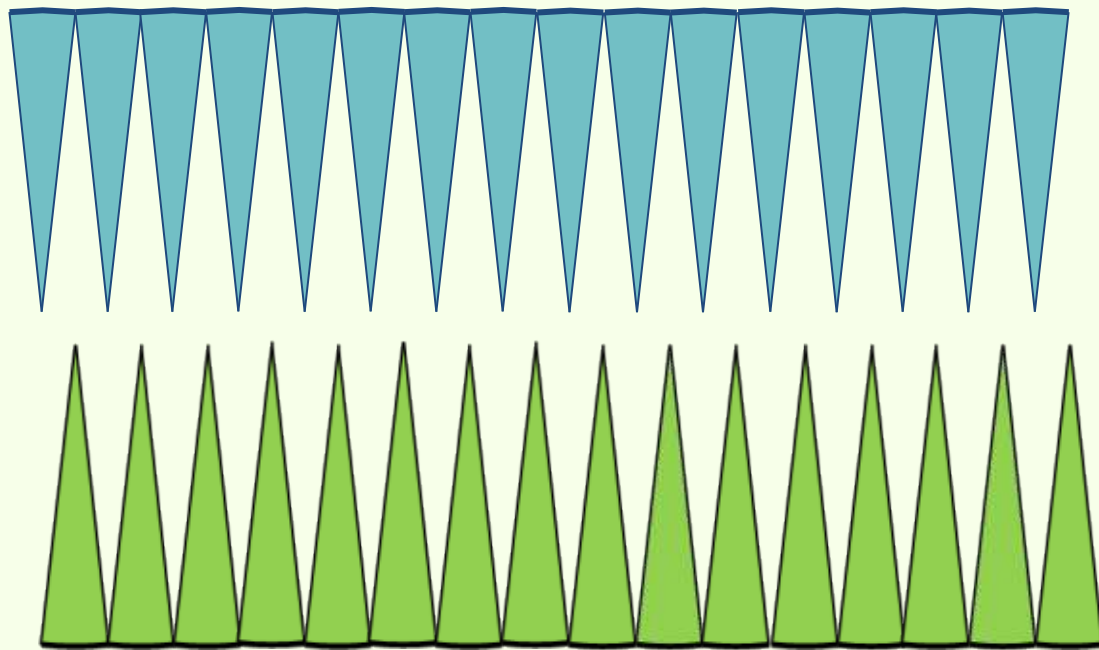
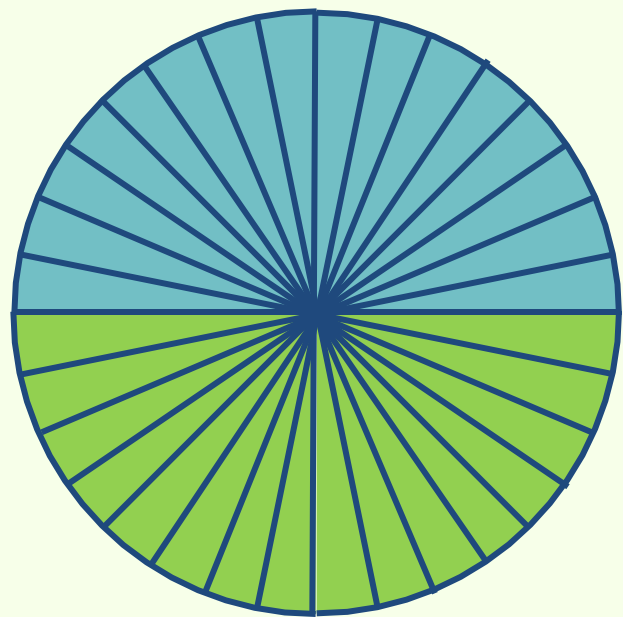
把圆平均分成16份。



04

任务二

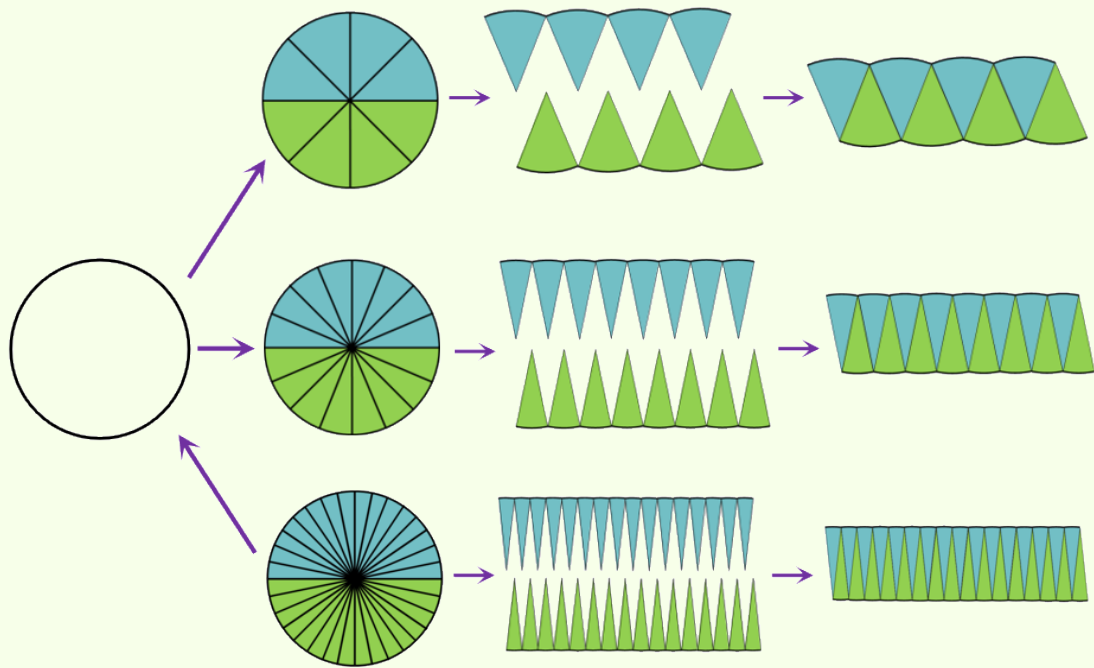
把圆平均分成32份。



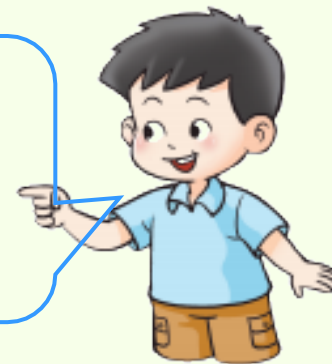
04

任务二

观察下图，说说你发现了什么？



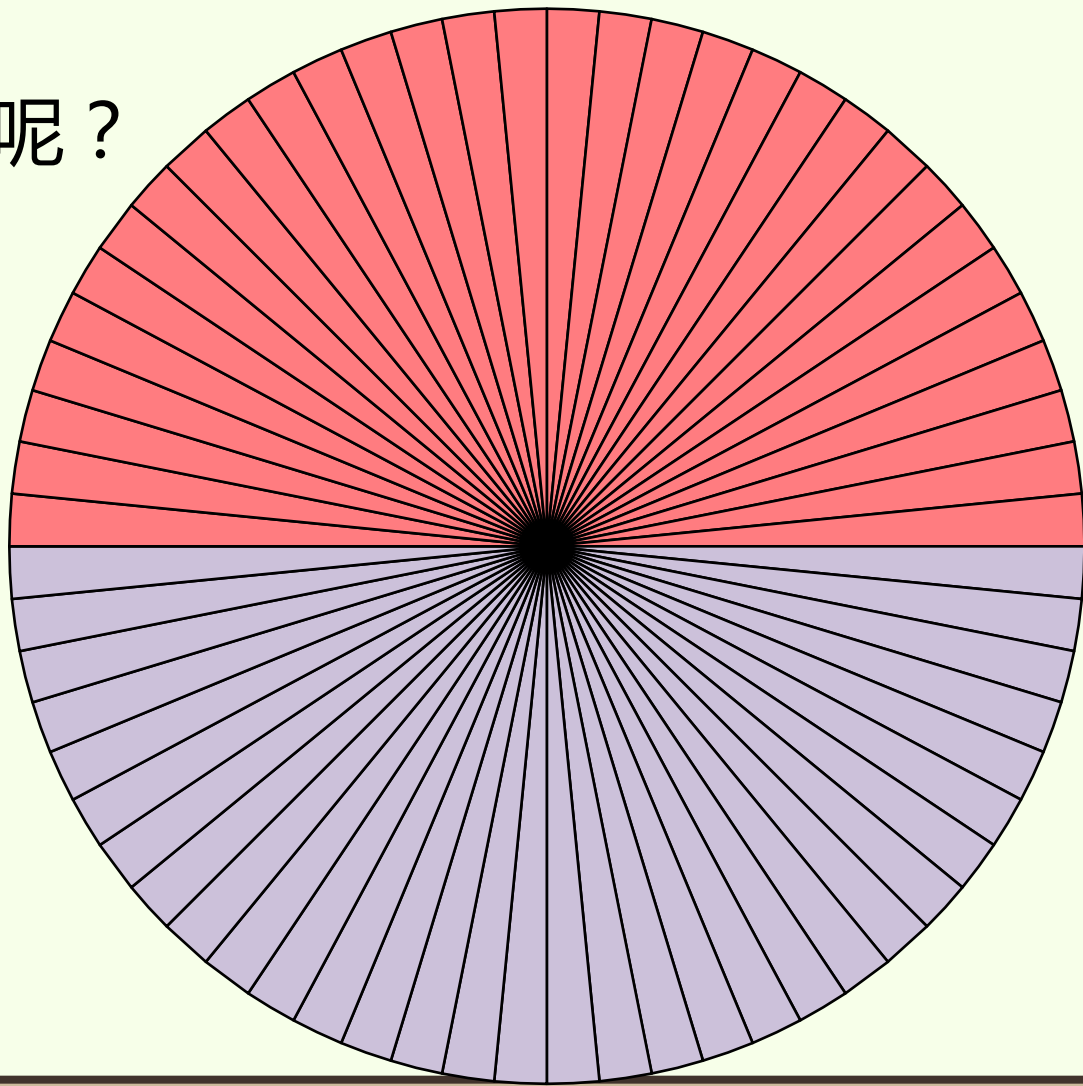
两条底边直多了，更
像平行四边形了。



04

任务二

如果平均分成64份呢？



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/797121120122006150>