

北师大版小学六年级数学上册

《百分数的应用、圆的认识、比的认识》



## 《百分数的应用》整理与复习

- 1) 求一个数比另一个数增加或减少百分之几。
- 2) 求一个数是（占）另一个的百分之几。
- 3) 求一个数的百分之几是多少。
- 4) 已知一个数比另一个数多（或少）百分之几，求其中的一个数。（单位“1”已知或单位“1”未知）
- 5) 求利息应用题。  $\text{利息} = \text{本金} \times \text{利率} \times \text{时间}$

6) 保险费。 保险费=保险金额×保险费率×时间

7) 比赛场次= $n \times (n-1) \div 2$

车票方案=  $n \times (n-1)$



## 练习导入

说出下列各题中的单位

“1”  
① 男生人数占女生人数60%。

② 八五折出售。

③ 今年的猪肉单价比去年上涨了80%。

④ 加工一批零件，已完成了80%。

⑤ 实际增长了25%。

⑥ 一批种子的发芽率为98%。

注： 题目中没明显给出单位“1”的，按出现的先后顺序定单位“1”，即先有的作单位“1”。

## 练习导入

计算下面各题，找出各题的特征。（只列式，不计算）

①一工程计划投资15000元，实际节约了3000元，节约了计划的百分之几？

$$3000 \div 15000$$

②红星乡去年计划造林8公顷，实际造林12公顷，实际造林是原计划的百分之几？  
比原计划多百分之几？

$$12 \div 8$$

$$(12-8) \div 8$$

③六（1）班参加美术兴趣小组的有20人，比参加体育兴趣小组的人数多25%，  
参加体育兴趣小组的有多少人？

$$20 \div (1+25\%)$$

④春蕾小学去年毕业的学生有160人，今年毕业的学生比去年增加15%，今年毕业的学生有多少人？

$$160 \times (1+15\%)$$

⑤李叔叔把3万元奖金存入银行，整存整取三年，年利率为3.60%，到期后，如果李叔叔把所得利息全部捐给儿童基金，可捐多少钱？

$$30000 \times 3.60\% \times 3$$

## 练习导入

### 题型归纳小结

① 求一个数比另一个数少（多）百分之几

【少了的数（多出来的数） $\div$ 单位“1”的量】

② 求一个数是（占）另一个数百分之几

【是（占）前量 $\div$ 是后量】

③ 已知一个数比另一个数多（少）百分之几是多少，求另一个数（单位“1”未知）

【已知数 $\div$ 对应的百分率】 或列方程

④ 已知一个数比另一个数多（少）百分之几是多少，求一个数（单位“1”已知）

【单位“1”的数 $\times$ 所求量的百分率】

⑤ 利息 = 本金 $\times$ 利率 $\times$ 时间 （注意共取回的意思）



## 巩固练习

1、某小学六年级有学生400人，五年级人数比六年级多25%，五年级有多少人？

$$400 \times (1+25\%)$$

2、某粮店运来大米3500千克，比运来的面粉少20%，这个粮店运来面粉多少千克？

$$3500 \div (1-20\%)$$

3、学校五月份计划用电480度，实际少用60度。实际用电节省百分之几？

$$60 \div 480$$

4、游乐场的门票原来每张30元，“六一”期间八折优惠，购买一张门票能省多少元？

$$30 \times (1-80\%) \quad \text{或} \quad 30 - 30 \times 80\%$$

5、笑笑家2005年的食品支出占家庭总支出的50%，旅游支出占10%，两项支出一共是5400元，这个家庭的总支出是多少元？

$$5400 \div (50\%+10\%)$$

$$50\%x + 10\%x = 5400$$

6、红星乡今年收玉米3600吨，比去年增产二成，去年收玉米多少吨？

$$3600 \div (1+20\%)$$

## 巩固练习

7、王叔叔把4000元存入银行，整存整存3年，年利率为3.15%，到期时共取回多少元？

$$4000 \times 3.15\% \times 3 + 4000$$

8、鸡场用2400只鸡蛋孵小鸡，结果有5%没有孵出，孵出来的小鸡有多少只？

$$2400 \times (1 - 5\%)$$

9、为灾区捐款，小华捐4.2元，比小丽多捐了0.4元，小华比小丽多捐百分之几？

$$0.4 \div (4.2 - 0.4)$$

10、街心公园的总面积是24000平方米，其中建筑、道路等占公园总面积的25%，其余为绿地，街心公园的绿地面积是多少平方米

$$24000 \times (1 - 25\%)$$

11、王师傅加工一批零件，已经完成了80%，还有20个没有完成。这批零件有多少个？

$$20 \div (1 - 80\%)$$



## 拓展延伸

1、商店有一捆绳子，第一次卖出了**25%**，第二次卖出了**35%**，还剩下**40米**。这捆绳子长多少米？

2、明明的爸爸每月收入**5000元**，按国家规定，工资收入超过**3500元**的部分缴纳**10%**的个人所得税，明明的爸爸每月需要交所得税多少元？

• 细心填写:

• 1、先找单位“1”，再列出数量关系式。

• (1) 男生人数占全班人数的几分之几?  
把 (        ) 看作单位“1”

• (        )  $\div$  (        ) = (        )

• (2) 小明做题的正确率是几分之几?  
把 (        ) 看作单位“1”

(        )  $\div$  (        ) = (        )

- 2、32人是50人的（    ）%；  
45分占1小时的（    ）%；

- 甲数是乙数的  $\frac{4}{5}$  ，甲数是乙数的（    ）%；  
乙数是甲数的（    ）%。



3、种子发芽率是求（ ）是（ ）的百分之几。

零件合格率是求（ ）是（ ）的百分之几。

小麦出粉率是求（ ）是（ ）的百分之几。

胡麻出油率是求（ ）是（ ）的百分之几。



# 解方程

$$125\%X - X = 28$$

$$(1 + 40\%) X = 98$$

$$1 - 20\%X = \frac{1}{4}$$

$$1 + 20\%X = \frac{1}{4}$$



北师大版六年级数学上册

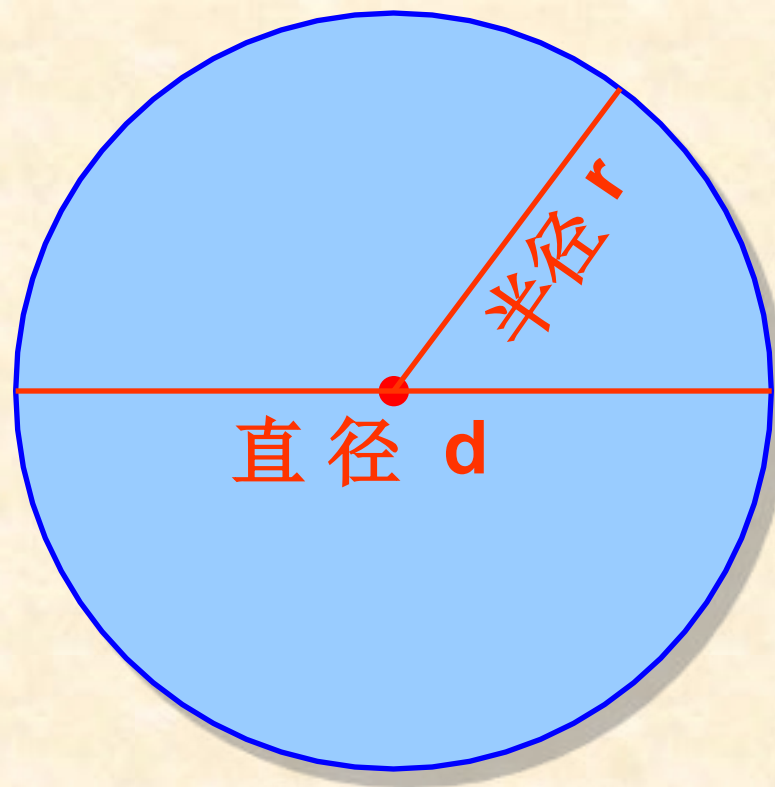
# 圆的复习



## 学习目标

1. 通过回顾与整理，使同学们对本单元所学内容进行梳理，进一步建立关于圆的认知结构。
2. 通过练习与运用，使同学们能运用圆的有关知识及相关的数学知识解决实际问题，进一步提高运用能力。

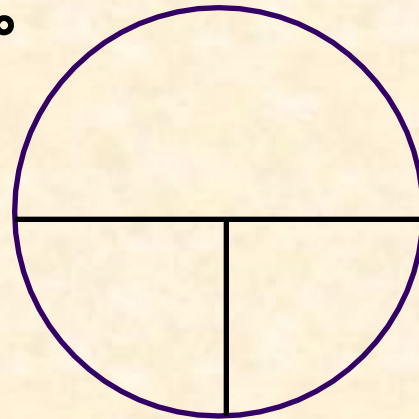
认一认



# 试一试，谁最行

## 一、填空：

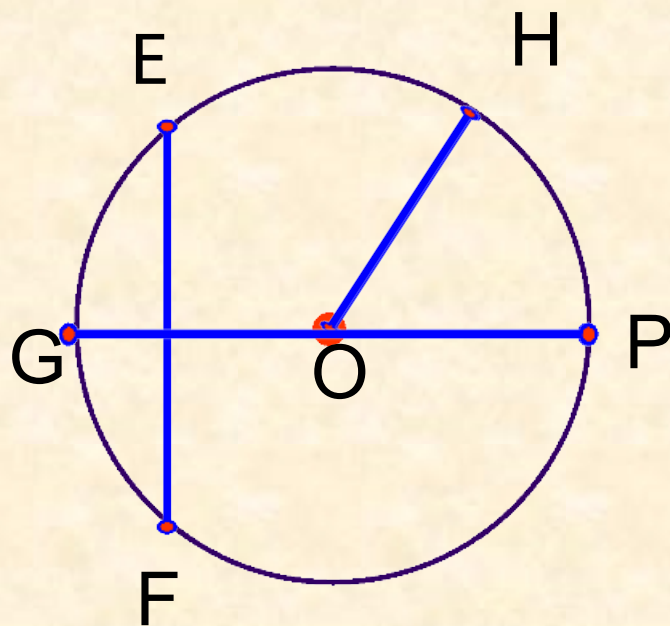
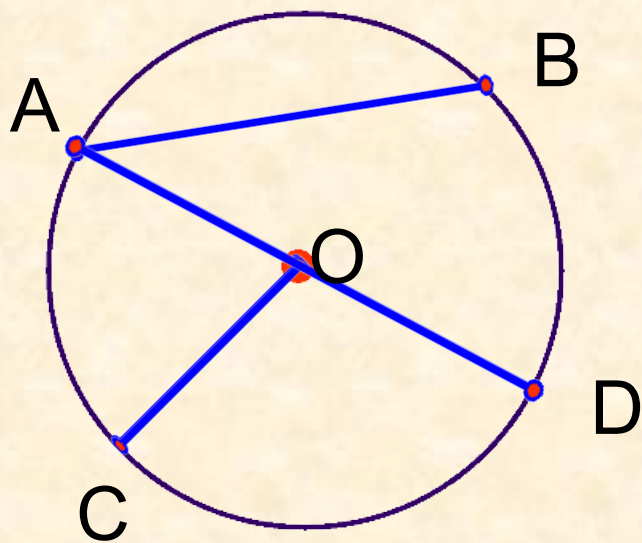
圆是平面上的一种（**曲线**）图形。圆的两条直径的交点是圆的（**圆心**），连接圆心和圆上任意一点的线段叫做（**半径**），通过（**圆心**）并且两端都在（**圆上**）的线段叫做直径。





# 复习:

1. 找出下面各个圆形的半径和直径。



在同一个圆里，半径等于直径的一半，直径等于半径的2倍，用字母表示(  $d=2r$  )或(  $r=\frac{d}{2}$  )，圆的大小由半径决定，位置由圆心决定。画圆时，圆规两脚间的距离是圆的 (      )

半径

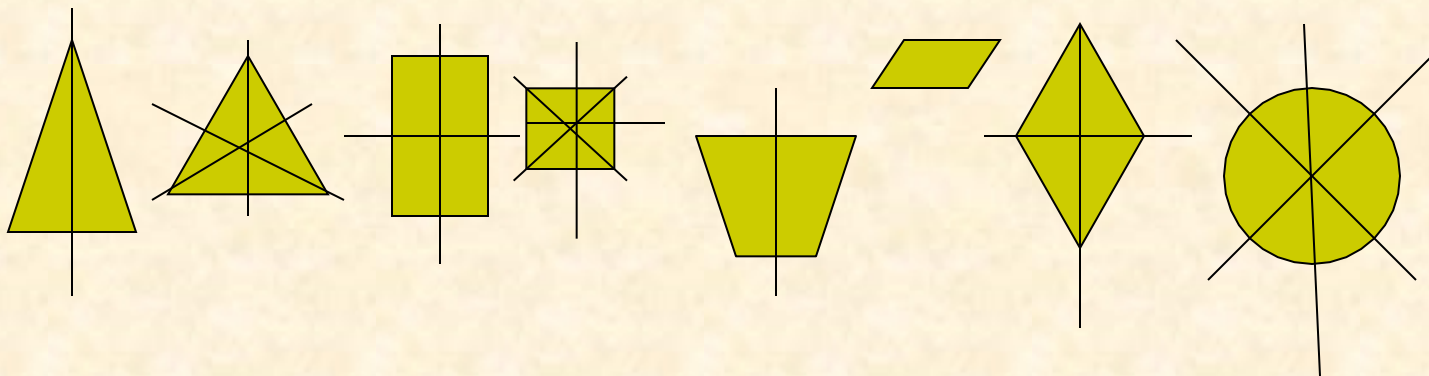
圆是（轴对称）图形，（直径）所在的直线是圆的对称轴，圆有（无数条）对称轴。

车轮都是圆的，是因为从圆心到圆周的距离都是相等的，所以圆在滚动时，圆心在一条直线上运动，车子就很平稳。

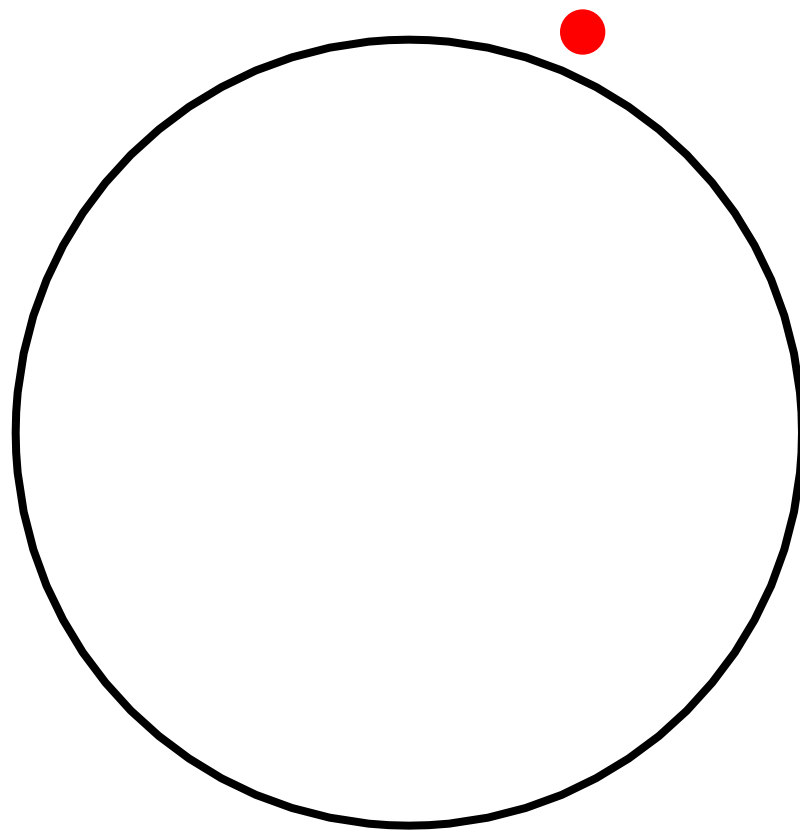


# 图形的对称轴

等腰三角形	等边三角形	长方形	正方形	等腰梯形	平行四边形	菱形	圆
1条	3条	2条	4条	1条	无	2条	无数条



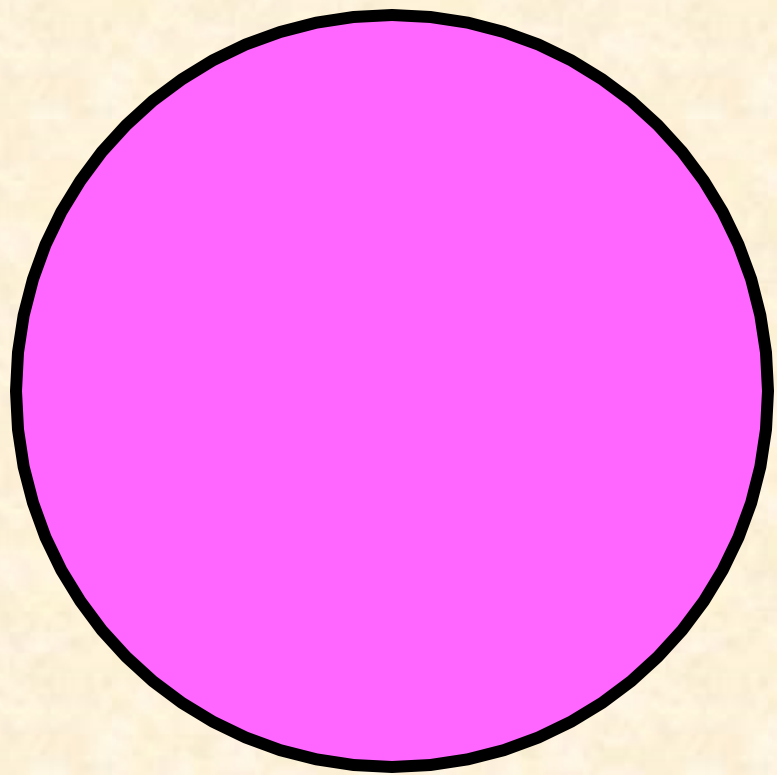
# 圆的周长



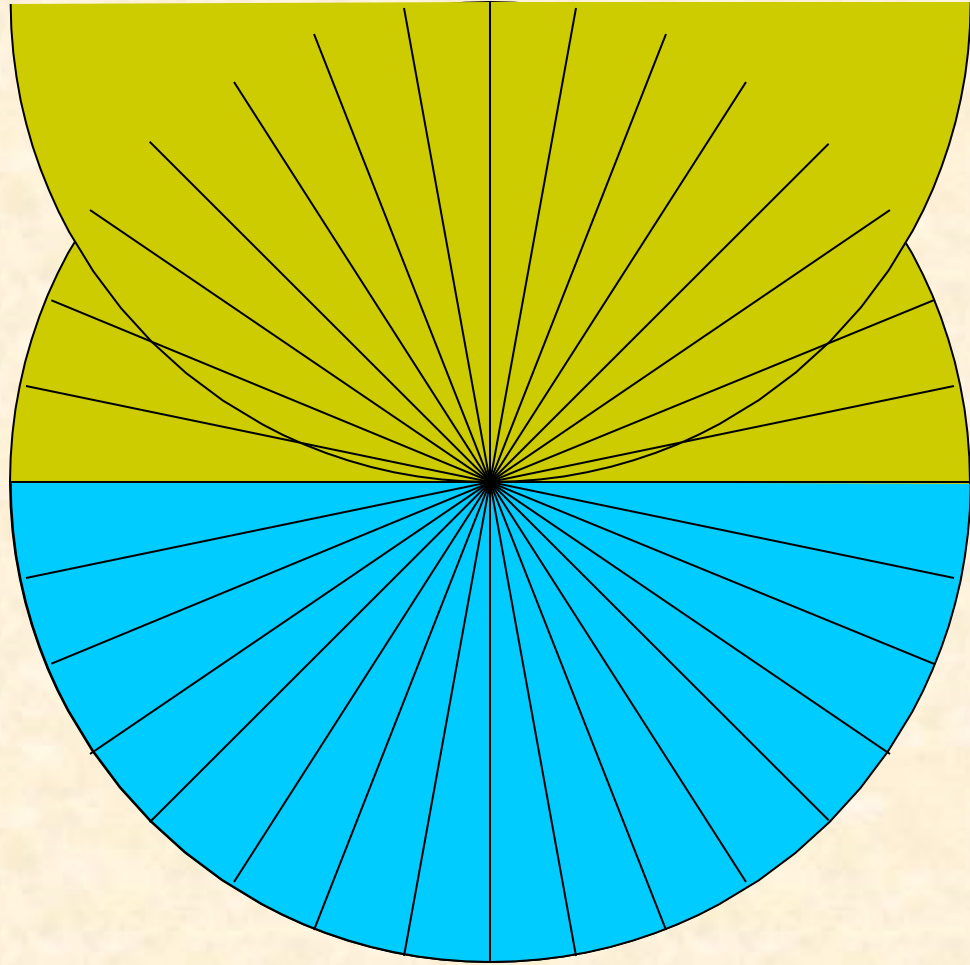
围成圆的曲线的长度叫做圆的周长

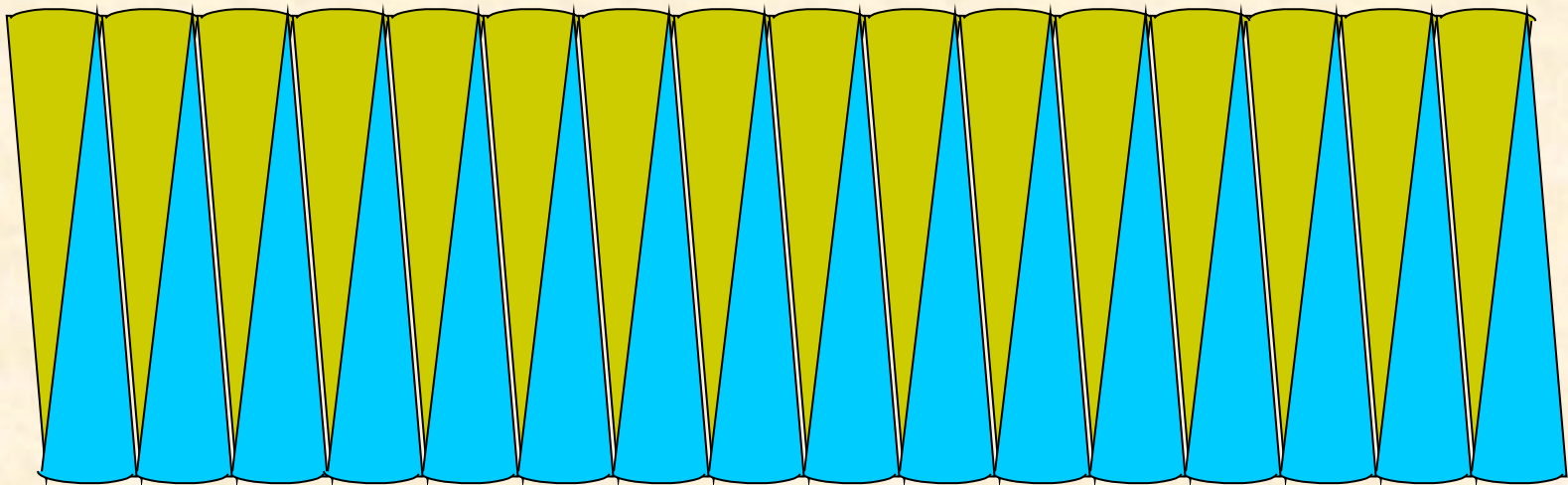
圆的周长除以直径的商是一个固定的数，我们把它叫做（圆周率），用字母（ $\pi$ ）表示。

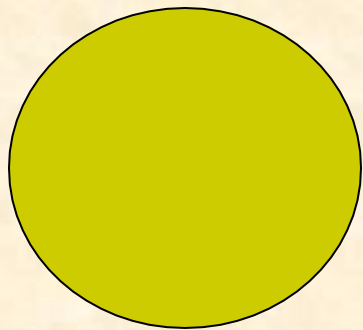




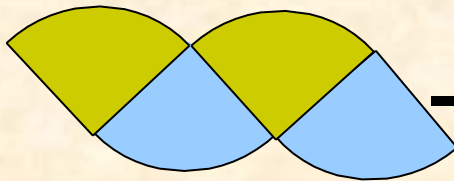
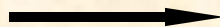
圆所占平面的大小叫做圆的面积。



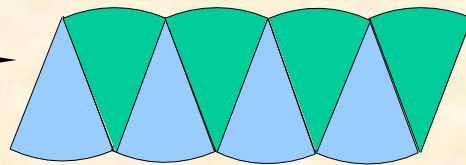
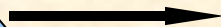




圆



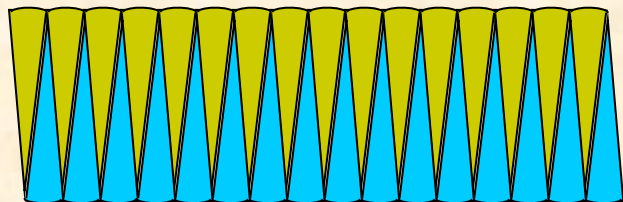
4份



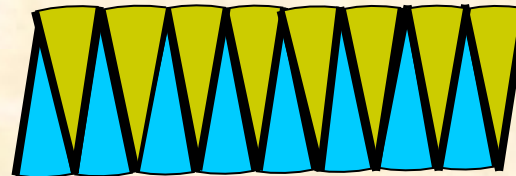
8份



.....



32份

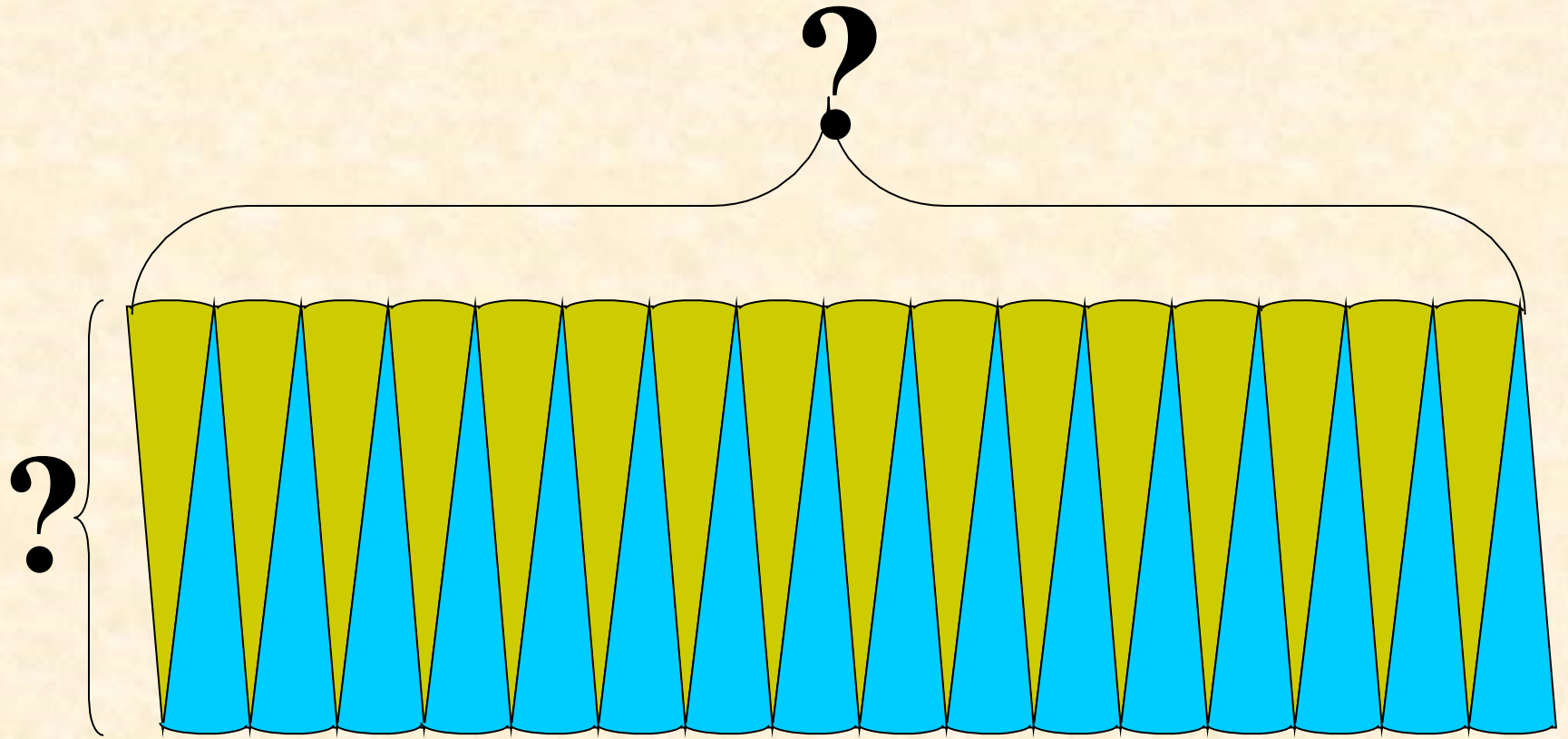


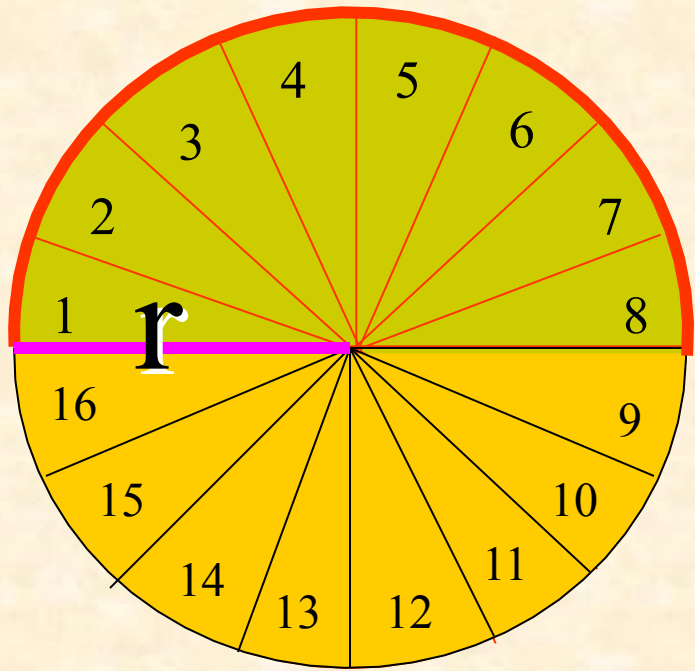
16份



长方形







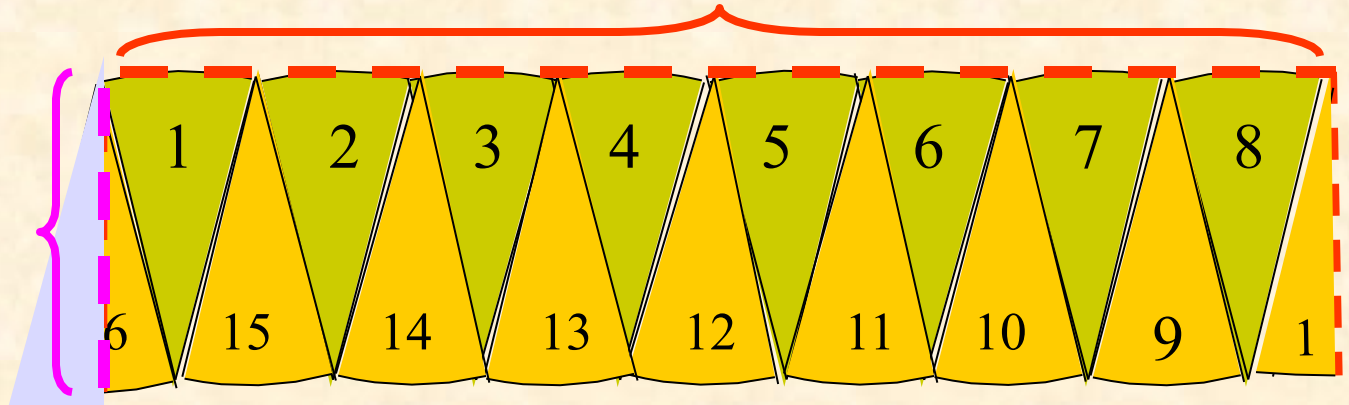
圆的周长的一半如何表示 ?

圆的面积 =  $\pi r \times r = \pi r^2$

长方形的面积 = 长  $\times$  宽 ?

长方形的长相当于圆周长的一半  $\pi r$

长方形的  
宽相当圆的  
半径  $r$



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/618054023071006134>