



比的意义

学习目标

1. 理解比的意义,学会比的读、写法,认识比的前项、比号和后项。
2. 掌握求比值的方法,会正确求比值。
3. 理解比同除法、分数的关系。

填空

$$8 \div 9 = \frac{(\quad 8 \quad)}{(\quad 9 \quad)}$$

$$13 \div 17 = \frac{(\quad 13 \quad)}{(\quad 17 \quad)}$$

$$\frac{3}{16} = (\quad 3 \quad) \div (\quad 16 \quad)$$

$$\frac{5}{38} = (\quad 5 \quad) \div (\quad 38 \quad)$$

口答

$$7 \div 8 = \frac{(7)}{(8)}$$

$$12 \div 5 = \frac{(12)}{(5)}$$

$$\frac{5}{9} = (5) \div (9)$$

$$\frac{15}{14} = (15) \div (14)$$

复习旧知

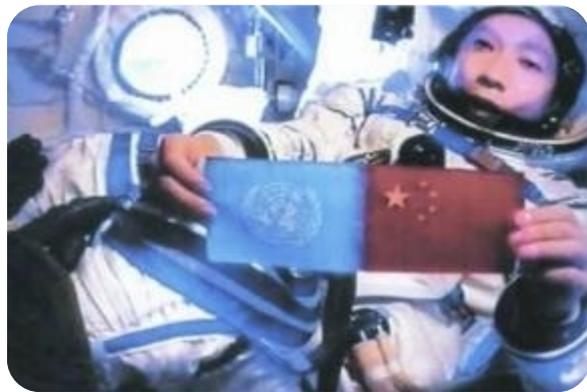
分数与除法的联系与区别

名称	联系				区别
分数	分子	分数线	分母 (不能为0)	分数值	分数是一种数
除法	被除数	除号	除数 (不能为0)	商	除法是一种运算

生活中的比

- 1、五星红旗长与宽的比是3:2。
- 2、蒸米饭时，米与水的最佳比是1:1.2。
- 3、人体脖子和手腕的周长比大约是2:1。
- 4、混凝土中砂石、水泥和水的比是2:1:1。

2003年10月15日，我国第一艘载人飞船“神舟”五号顺利升空。在太空中，执行此次任务的航天员杨利伟在飞船里向人们展示了联合国国旗和中华人民共和国国旗。





杨利伟展示的两面旗都是长15 cm，宽10 cm。怎样用算式表示它们长和宽的倍数关系？



10cm

15cm



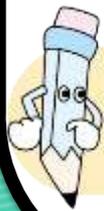
10cm

15cm

杨利伟展示的两面旗都是长15cm，宽都是10cm。

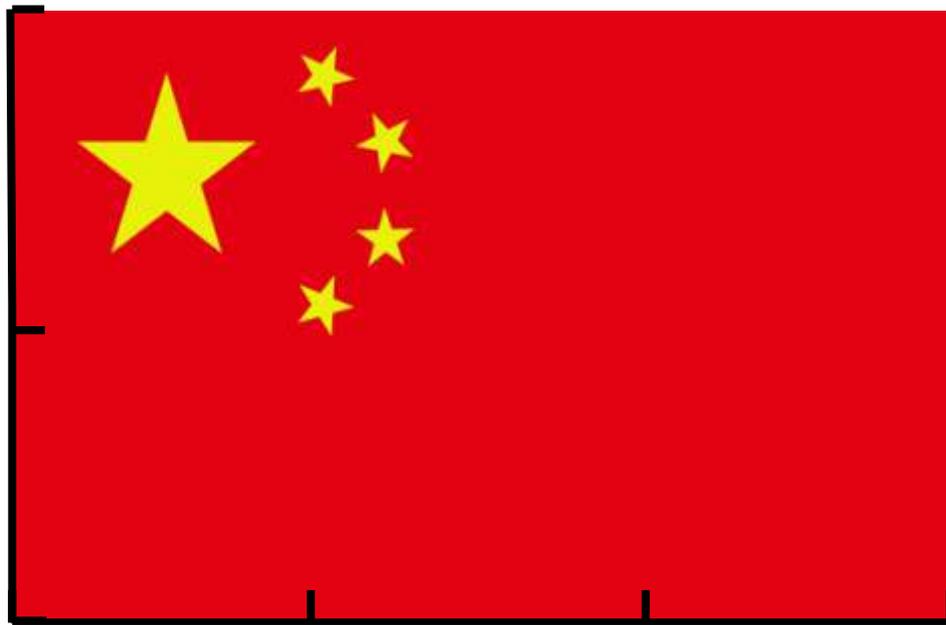
怎样用算式表示它们长和宽的倍数关系？

想一想

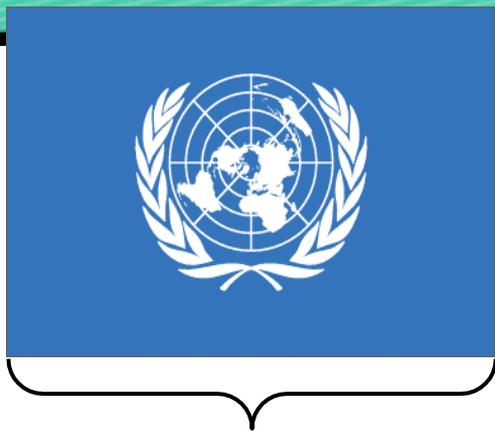


五星红旗长与宽的比是3:2。

宽



长



15 cm



10 cm

15 cm

长比宽多多少厘米？

$$15 - 10$$

宽比长少多少厘米？

$$15 - 10$$

倍数关系 长是宽的多少倍？

$$15 \div 10$$

$$15 : 10$$

同类量的比 宽是长的几分之几？

$$10 \div 15$$

$$10 : 15$$



15 cm



15 cm

10 cm

有时我们也把这两个数量之间的关系说成：长和宽的比是15比10，宽和长的比是10比15。



五星红旗长与宽的比是3:2。

五星红旗宽与长的比是（2:3）。



长是宽的 $\frac{3}{2}$ 倍。

宽是长的 $\frac{2}{3}$

探索新知

妈妈早晨准备了2杯果汁和3杯牛奶。
果汁和牛奶的杯数之间有什么关系？





$$2 \div 3 = \frac{2}{3}$$



$$3 \div 2 = \frac{3}{2}$$



果汁的杯数是
牛奶的 $\frac{2}{3}$ 。



牛奶的杯数是
果汁的 $\frac{3}{2}$ 。

它们之间的这种关系还可以说成：果汁与牛奶杯数的比是 2 比 3；牛奶与果汁杯数的比是 3 比 2。

2 比 3 记作 2 :

3。

2 比 3 记作 2 :

“ : ” 是比号，比号前面的数叫作比的前项，比号后面的数叫作比的后项。

比的概念

两个数相除，又叫作这两个数的比。

$$5 : 4 = 5 \div 4 = \frac{5}{4}$$

↓ ↓ ↓ ↓

前项 比号 后项 比值

想一想：如何去求一个比的比值呢？

比的前项除以后项
所得的商，是这个
比的比值。

$$10 : 3 = \frac{10}{3}$$



比可以写成分数形式，但是分数是一种数，比是表示两个数相除的关系。

根据分数与除法的关系，两个数的比也可以写成**分数形式**。

15: 10也可以写成 $\frac{15}{10}$ ，仍读作“**15比10**”。



想一想

比的前项、后项和比值分别相当于除法算式和分数中的什么？比的后项可以是0吗？

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/805334214204012002>