

比

体会生活中的倍数关系

认识比的意义与读写方法

探究比的基本性质与应用



比的意义与各部分名称

两个数的比表示两个数相除

15比10记作15:10, :是比号

比号前面的数叫前项, 后面叫后项

比的前项除以后项的商叫作比值

$$15 : 10 = 15 \div 10 = \frac{3}{2}$$

⋮	⋮	⋮	⋮
前	比	后	比
项	号	项	值

比与除法的联系及基本性质

比的后项相当于除数，不能为0

前后项同时乘或除以相同的数

0除外，比值保持不变

这叫作比的基本性质

$$\begin{array}{ccccccc} 6 \div 8 = & (6 \times 2) \div & (8 \times 2) & = & 12 \div 16 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 6 : 8 = & (6 \times 2) : & (8 \times 2) & = & 12 : 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} 6 : 8 = & (6 \div 2) : & (8 \div 2) & = & 3 : 4 \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ 6 \div 8 = & (6 \div 2) \div & (8 \div 2) & = & 3 \div 4 \end{array}$$

尝试化简比

教材例题：旗帜长180厘米，宽120厘米

把长与宽的比180:120化为最简整数比

想一想：前后项可以同时除以几？

可以暂停视频，想好再继续。

整数比的化简解答

180和120的最大公因数是60

前后项同时除以60，得到3:2

3和2互质，已经是最简整数比

最简单的整数比

最简整数比：前后项是互质数

化简整数比：同时除以最大公因数

也可分步除以公因数逐步约分

学习总结与巩固练习

练习：化简24:36

24和36同时除以12，得到2:3

自检：前后项互质，比值保持不变