

中华人民共和国国旗——五星红旗



160cm

240cm



96cm

144cm

$$240:160 = 144:96 \quad \text{或} \quad \frac{240}{160} = \frac{144}{96}$$

表示两个比相等的式子叫做比例。

比和比例有什么联系？

比和比例的联系：

比表示两个数相除。

比例是由两个比值相等的比组成的式子。

比的基本性质：

比的前项、后项同时乘或除以相同的数（0除外），比值不变。

猜一猜：比例当中存在怎样的性质呢？

观察

计算

比的基本性质



比例的基本性质

比例各部分的名称分别是什么？

$$240 : 160 = 144 : 96$$

The diagram shows the proportion $240 : 160 = 144 : 96$. The numbers 160 and 144 are connected by a bracket labeled "内项" (inner terms). The numbers 240 and 96 are connected by a bracket labeled "外项" (outer terms).

在比例中，组成比例的四个数叫做比例的**项**。
两端的两项叫做比例的**外项**，中间的两项叫做比例的**内项**。

$$240 : 160 = 144 : 96$$

The diagram shows the proportion $240 : 160 = 144 : 96$. Blue lines connect the terms to labels: a bracket connects 160 and 144, labeled "内项" (inner terms) in red; another bracket connects 240 and 96, labeled "外项" (outer terms) in red.

小组合作：

1. 把上面比例中的两个外项、两个内项分别相乘，你发现了什么？
2. 自己再写几个比例试一试，看看这个发现还成立吗？
3. 归纳并说一说你的发现。

1. 把上面比例中的两个外项、两个内项分别相乘，你发现了什么？

$$240 : 160 = 144 : 96$$

$$240 \times 96 =$$

$$23040$$

$$160 \times 144 = 23040$$

$$\left. \begin{array}{l} 240 \times 96 = \\ 23040 \\ 160 \times 144 = 23040 \end{array} \right\} 240 \times 96 = 160 \times 144$$

两个外项的积等于两个内项的积



自己再写几个比例试一试，看看这个发现还成立吗？

比例

$$2 : 5 = 6 : 15$$

Diagram illustrating the proportion $2 : 5 = 6 : 15$. A red bracket above the numbers 2, 5, 6, and 15 spans from 2 to 6, with the number 30 written above it. A second red bracket below the numbers 5 and 15 spans from 5 to 15, with the number 30 written below it.

$$12 : 5 = 24 : \quad$$

Diagram illustrating the proportion $12 : 5 = 24 : \quad$. A red bracket above the numbers 12, 5, and 24 spans from 12 to 24, with the number 12 written above it. A second red bracket below the numbers 5 and 24 spans from 5 to 24, with the number 120 written below it.



自己再写几个比例试一试，看看这个发现还成立吗？

比例

$$0.6 : 4 = 0.9 : 6$$

3.6

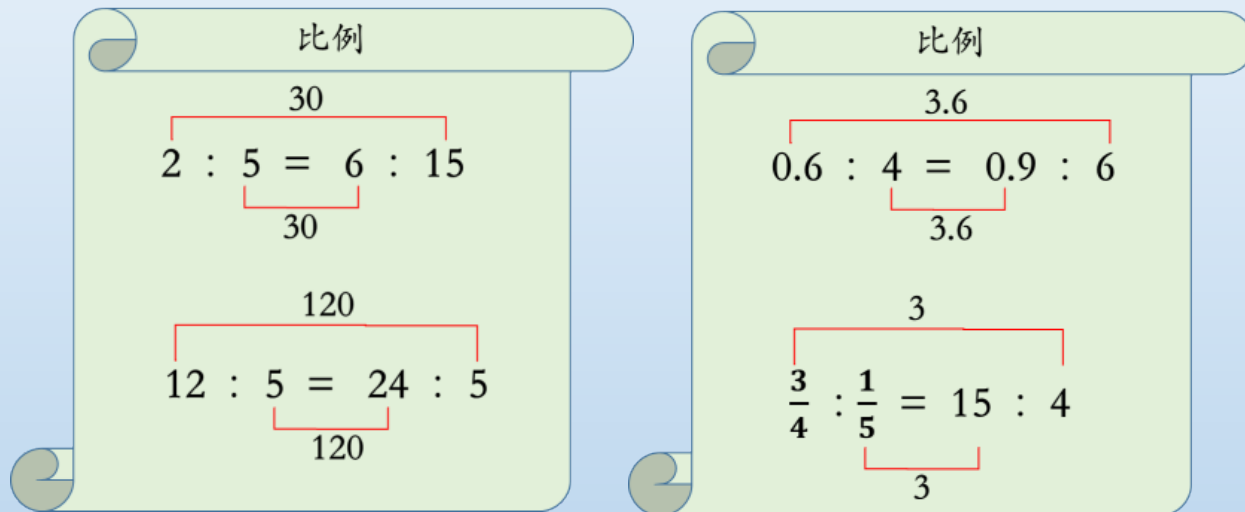
3.
6

3

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{5} = 15 : 4$$

3





在比例里，两个**外项的积**等于两个**内项的积**。

这叫做**比例的基本性质**。

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/777030046113006120>