

4

分数的意义和性质

通分

情境导入

探究新知

课堂练习

课堂小结

课后作业

课件



情境导入

什么是约分？约分用到了什么知识？



把一个分数化成同它相等，但分子，分母都比较小的分数，叫作约分。约分是根据分数的基本性质进行计算的。



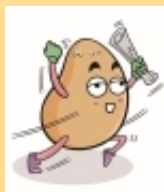


探究新知

把 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 改写成分母相同而大小不变的分数。



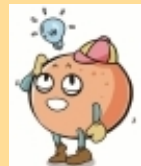
把它们改写成分母是12的分数。



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}$$

把它们改写成分母是24的分数。



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{18}{24}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$$

相同的分母叫作这几个分数的**公分母**。





你是怎样改写的，
和同学交流。

观察上面的通分
过程，用哪个数
作分母比较简便
？

把几个分母不同的分数
(也叫作**异分母分数**)分
别化成和原来分数相等
的同分母分数，叫作通
分。相同的分母叫作这
几个分数的**公分母**。

通分时，一般用原
来几个分母的最小
公倍数作公分母。



先找出 $\frac{1}{6}$ 和 $\frac{4}{9}$ 的公分母，再把这两个分数通分。

$\frac{1}{6}$ 和 $\frac{4}{9}$ 的公分母是 (18) 。

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times (3)}{6 \times (3)} = \frac{(3)}{(18)} \quad \frac{4}{9} = \frac{4 \times (2)}{9 \times (2)} = \frac{(8)}{(18)}$$





课堂练习

1. 把下面每组分数通分。

$$\frac{5}{6} \text{ 和 } \frac{7}{8}$$

$\frac{5}{6}$ 和 $\frac{7}{8}$ 的公分母是24

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 3}{8 \times 3} = \frac{21}{24}$$

$$\frac{1}{3} \text{ 和 } \frac{1}{12}$$

$\frac{1}{3}$ 和 $\frac{1}{12}$ 的公分母是12

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

$$\frac{9}{8} \text{ 和 } \frac{11}{9}$$

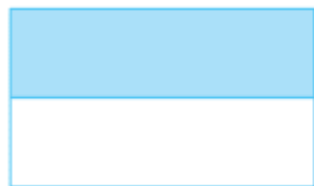
$\frac{9}{8}$ 和 $\frac{11}{9}$ 的公分母是72

$$\frac{9}{8} = \frac{9 \times 9}{8 \times 9} = \frac{81}{72}$$

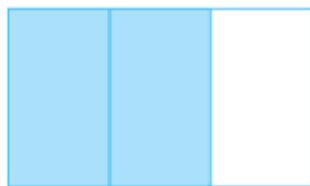
$$\frac{11}{9} = \frac{11 \times 8}{9 \times 8} = \frac{88}{72}$$



2. 看图写出分数，再通分，并在图中表示通分的结果。



$$\frac{\left(\frac{1}{2}\right)}{\left(\frac{2}{2}\right)} = \frac{\left(\frac{3}{6}\right)}{\left(\frac{6}{6}\right)}$$



$$\frac{\left(\frac{2}{3}\right)}{\left(\frac{3}{3}\right)} = \frac{\left(\frac{4}{6}\right)}{\left(\frac{6}{6}\right)}$$



3. 说出每组分数的公分母。

$\frac{5}{6}$ 和 $\frac{1}{9}$

$\frac{7}{10}$ 和 $\frac{4}{5}$

$\frac{5}{8}$ 和 $\frac{3}{10}$

$\frac{2}{3}$ 和 $\frac{3}{5}$

$\frac{5}{8}$ 和 $\frac{1}{9}$ 的公分母是 72

$\frac{7}{10}$ 和 $\frac{4}{5}$ 的公分母是 10

$\frac{5}{8}$ 和 $\frac{3}{10}$ 的公分母是 40

$\frac{2}{5}$ 和 $\frac{3}{5}$ 的公分母是 5



4. 下面哪组分数的通分是对的？哪组不对？哪组不够简单？

$$(1) \frac{3}{4} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{15}{20}$$

$$(2) \frac{5}{6} = \frac{30}{36}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{16}{36}$$

$$(3) \frac{7}{8} = \frac{21}{24}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{20}{24}$$

$$(1) \frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{12}{20}$$

$$(2) \frac{5}{6} = \frac{15}{18}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{8}{18}$$

第1题不对；第2题不够简单，要用分母的最小公倍数作公分母；第3题是对的。





课堂小结

这节课你们都学会了哪些知识？

我学会了根据分数的基本性质通分。

把几个分母不同的分数(也叫作异分母分数)分别化成和原来分数相等的同分母分数,叫作通分。

相同的分母叫作这几个分数的公分母。通常用这几个分母的最小公倍数作公分母比较简便。





课后作业

补充习题：
对应练习



返回



通分



口答：找出下列各组数的最小公倍数。

8和6

6和18

7和2

3、8和6

24

18

14

24





根据分数的基本性质，在括号里填上正确的答案

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{\quad)} = \frac{9}{12} = \frac{18}{\quad)}$$
$$\frac{4}{5} = \frac{8}{16} = \frac{\quad)}{20} = \frac{24}{24} = \frac{\quad)}{30}$$



3

你知道地球上的陆地多还是海洋多吗？

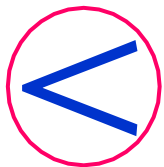
世界地图



陆地面积约占地球总面积的 $\frac{3}{10}$ ，而

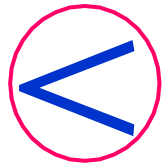


$$\frac{3}{13}$$



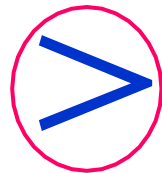
$$\frac{4}{13}$$

$$\frac{2}{7}$$



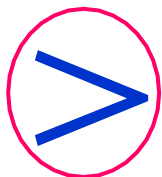
$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{5}{9}$$



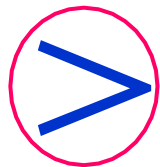
$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{3}{8}$$



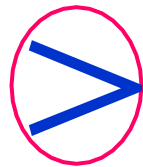
$$\frac{3}{11}$$

$$\frac{5}{6}$$



$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{12}{17}$$



$$\frac{12}{19}$$



同分母分数相比较，分子越大，分数越大。

同分子分数相比较，分母越小，分数越大。



做一做



$$\frac{5}{7} > \frac{3}{7}$$

$$\frac{7}{16} < \frac{11}{16}$$

$$\frac{4}{9} < \frac{4}{5}$$

$$\frac{15}{17} > \frac{15}{22}$$

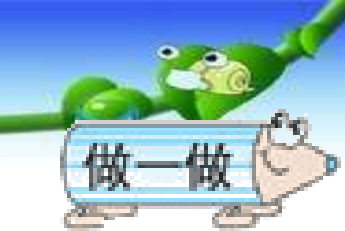
我的蛋白质含量大约是 $\frac{2}{5}$

我的蛋白质含量大约是 $\frac{1}{4}$

黄豆

蚕豆

黄豆和蚕豆哪个的蛋白质含量高



通分并比较大小。

$$\frac{4}{5} \text{ 和 } \frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{9} \text{ 和 } \frac{5}{8}$$

$$\frac{6}{7} \text{ 和 } \frac{2}{11}$$

$$\frac{7}{24} \text{ 和 } \frac{2}{9}$$



比较大小：

$$\frac{1}{4} < \frac{7}{9}$$

$$\frac{14}{15} > \frac{5}{6}$$

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/448106107026006125>