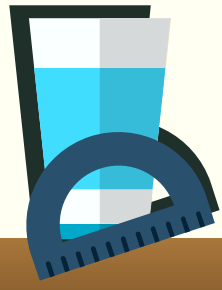
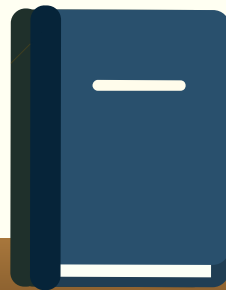
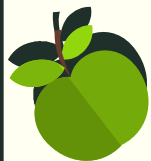
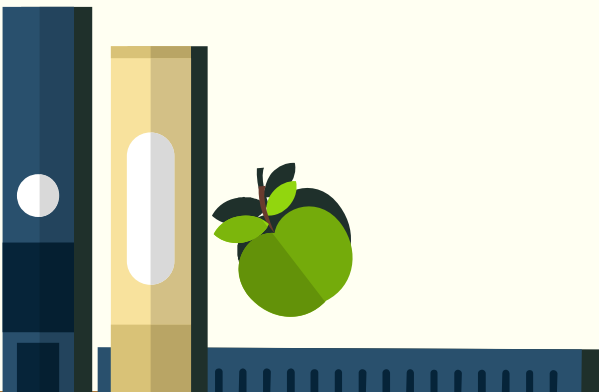


3

分数除法

第 1 课时

倒数的认识



激趣导入

观察，找规律。

音 — 昱

立 日

吴 — 吞

口 天

杏 — 呆

木 口

在我们的数学中也有这样交换位置的数，请你举出几组来。

$$\begin{array}{c} \underline{2} \\ 3 \end{array} \text{ ————— } \begin{array}{c} \underline{3} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \underline{5} \\ 4 \end{array} \text{ ————— } \begin{array}{c} \underline{4} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \underline{5} \\ 3 \end{array} \text{ ————— } \begin{array}{c} \underline{3} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} (\quad) \\) \end{array} \text{ ————— } \begin{array}{c} (\quad) \\) \end{array}$$



自学教材第 27 页的内容，回答以下问题。

1. 什么是倒数？
2. 互为倒数的两个数有什么特点？
3. 怎样找一个数的倒数？
4. 1 的倒数是多少？0 有倒数吗？

知识点 1：倒数的意义

先计算，再观察，看看有什么规律。

$$\frac{3}{8} \times \frac{8}{3} = 1 \quad \frac{7}{15} \times \frac{15}{7} = 1 \quad 5 \times \frac{1}{5} = 1 \quad \frac{1}{12} \times 12 = 1$$



两个数的乘积都是 1。

相乘的两个数的分子、分母正好颠倒了位置。



乘积是 1 的两个数互为**倒数**

$\frac{3}{8}$ 和 $\frac{8}{3}$ 互为倒数，就是指：

$\frac{3}{8}$ 的倒数是 $\frac{8}{3}$ ，

$\frac{8}{3}$ 的倒数是 $\frac{3}{8}$ 。



想一想 互为倒数的两个数有什么特点？

1. 乘积是 1 ；
2. 分子、分母**颠倒位置**。

易错提示：倒数是相互依存的，单独一个数不能说是倒数。

(教材 P27

例 1)

知识点 2 : 找一个数的倒数的方法



下面哪两个数互为倒数？

$\frac{3}{5}$ 6 $\frac{7}{2}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{1}{6}$ 1 $\frac{2}{7}$ 0

你是怎样找一个数的倒数的呢？

$$\frac{3}{5} \xrightarrow{\text{分子、分母交换位置}} \frac{5}{3} \quad \frac{3}{5} \times \frac{5}{3} = 1$$

$$6 = \frac{6}{1} \xrightarrow{\text{分子、分母交换位置}} \frac{1}{6} \quad 6 \times \frac{1}{6} = 1$$

所以， $\frac{3}{5}$ 的倒数是 $\frac{5}{3}$ ，6的倒数是 $\frac{1}{6}$ 。

1 的倒数是多少？ 0 有倒数吗？

$$1 \times 1 = 1$$

1 的倒数是 1

0 乘任何数都等于 0 ，不等于 1

0 没有倒数

做一做

(教材 P27 做
一做)

写出下面各数的倒数。

$$\frac{4}{11}$$

$$\frac{16}{9}$$

35

$$\frac{7}{8}$$

$$\frac{4}{15}$$

$$\frac{11}{4}$$

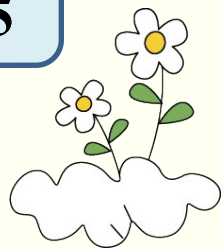
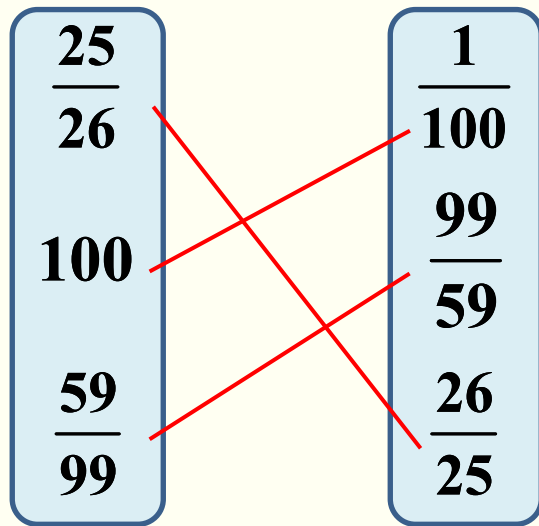
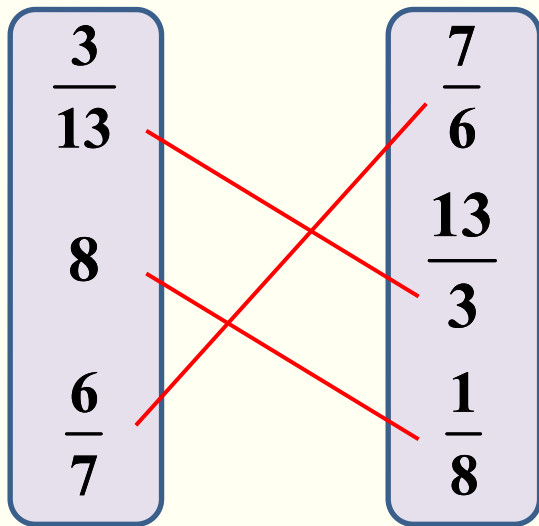
$$\frac{9}{16}$$

$$\frac{1}{35}$$

$$\frac{8}{7}$$

$$\frac{15}{4}$$

1. 将互为倒数的两个数用线连起来。



2. 下面的说法对不对？为什么？

(1) $\frac{7}{12}$ 与 $\frac{12}{7}$ 的乘积为 1，所以 $\frac{7}{12}$ 和 $\frac{12}{7}$ 互为倒数。 ✓

(2) $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{2} = 1$ ，所以 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{4}{3}$ 、 $\frac{3}{2}$ 互为倒数。 ✗

乘积是 1 的
两个数互为
倒数。

(3) 0 的倒数还是 0。 ✗

0 没有倒数。

(4) 一个数的倒数一定比这个数小。 ✗

真分数的倒数比它本身大。

3. 小兵和小丽谁说得对？

因为 $\frac{4}{3} \times 0.75 = 1$ ，所以 $\frac{4}{3}$ 的倒数是 0.75。



小兵



小丽

分数的倒数不可能是一个小数。

答：小兵说得对，乘积是 1 的两个数就互为倒数。

通过这节课的学习，
你有什么收获？



1. 从课后习题中选取；
2. 完成练习册本课时的习题。