

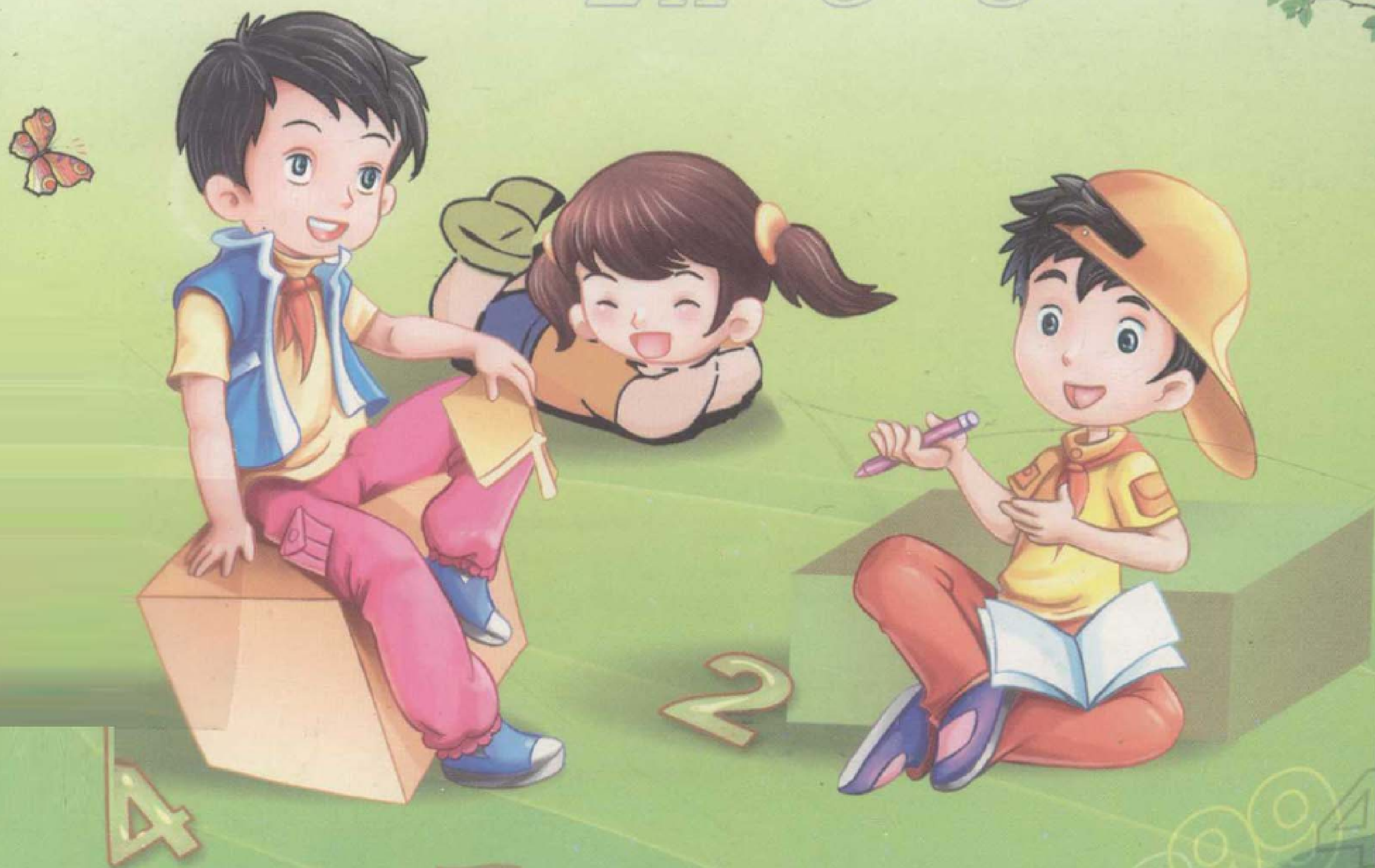
经全国中小学教材审定委员会审定通过
义务教育课程标准实验教科书

SHU XUE

数学

五年级（下）

$$2x-5=3$$



西南师范大学出版社

5

$$2+5=$$

9



18

$$6-1=$$



义务教育课程标准实验教科书

SHU

XUE

数学

五年级 (下)

年级 班

姓名

西南师范大学出版社

义务教育课程标准实验教科书

数 学 五年级(下)

主 编 宋乃庆

责任编辑:朱乃明

封面设计:刘 芳

版式设计:梅木子

绘 图:张于宏 谭 玺

出版发行:西南师范大学出版社

地址:重庆市北碚区

网址:<http://www.xscbs.com>

印 刷 者:重庆旭阳印务有限公司

开 本:890mm×1240mm

1/32

印 张:4.625

字 数:93 千字

版 次:2007 年 12 月

第 2 版

印 次:2010 年 11 月

第 4 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5621-3475-6

定 价:5.14 元

严禁擅用本书制作各类出版物,著作权所有,违者必究。如发现印、装质量问题,影响使用,请与出版社教材发行科或印刷厂联系调换。

出版社邮编:400715

发行科电话:(023)68252471

印刷厂地址:重庆市南岸区牡丹路 16 号

印刷厂邮编:401336

印刷厂电话:(023)62455856

西南师大版《数学》教材系统

- ◎ 教科书（彩色）
 - ◎ 教科书（黑白）
 - ◎ 教学参考书
 - ◎ 教案选
 - ◎ 教学挂图
 - ◎ 同步练习
 - ◎ 单元综合测试题
 - ◎ 寒（暑）假生活
 - ◎ 口算·笔算·妙算——天天练
 - ◎ 专有配套学具
 - ◎ 教材分析（VCD）
 - ◎ 同步课堂·小班教学（VCD）
 - ◎ 互动课堂·主题资源（DVD-ROM）
 - ◎ 西南师大版课标教材网络公共服务网址：
 - 国家基础教育资源网（www.cbern.gov.cn）
 - 中国教育服务网（www.vcmedu.com）
 - ◎ 西南师大版课标教材网络个性化服务网址：
 - 西南师大出版社课标教材网（www.xscbs.com）
 - 新纪元教育网（www.e-xiy.com）
-



愉快的数学之旅

亲爱的小朋友：

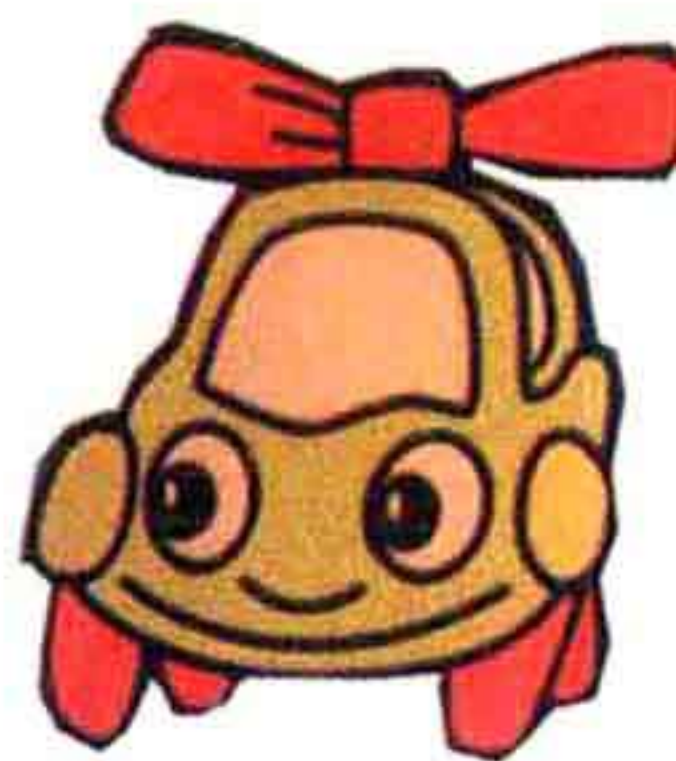
奔驰的数学旅游列车，正在驶入数学王国的新旅程——五年级下期。本次列车沿途将停靠分数及其加减法、长方体和正方体、方程以及统计等站台，愿各位小朋友能尽情地观赏数学王国中的美景，享受数学带给我们的知识、智慧和快乐！

旅途中，我们将结识表面积、体积、等式和方程等一批新朋友，其中还有真分数与假分数、约分与通分这样的“双胞胎”呢！分数及加减法、长方体和正方体、统计图表这些老朋友还会与我们再次重逢。我们还能欣赏到分数性质和等式性质的“变脸”表演；长方体和正方体的“形体”表演；参观数学文化展览。就连用的筷子、吃的豆芽以及物品的包装也能引发我们进行数学实践与思考，从数学应用的角度去感悟生活中数学应用的乐趣！

祝小朋友们旅途愉快！

编者

2008年10月





一 分数 1

二 长方体 正方体 34

综合应用
设计长方体的包装方案 64

三 分数加减法 66

综合应用
一年“吃掉”多少森林 79

四 方程 81

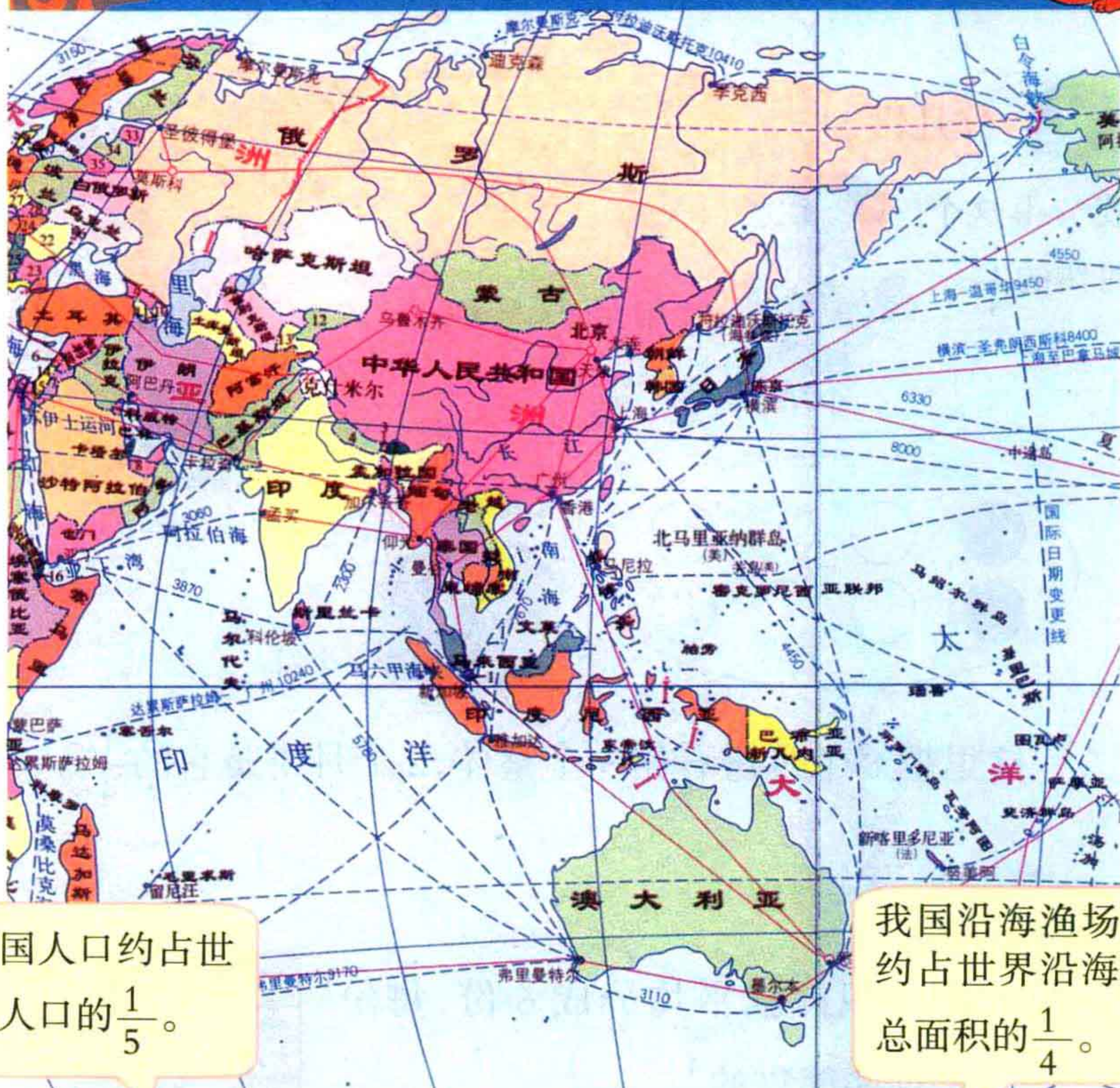
五 折线统计图 118

综合应用 发豆芽 130

六 总复习 132

说明 140

一 分 数

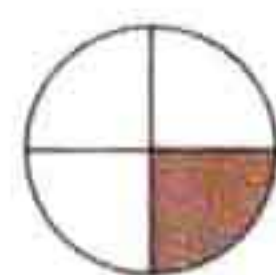




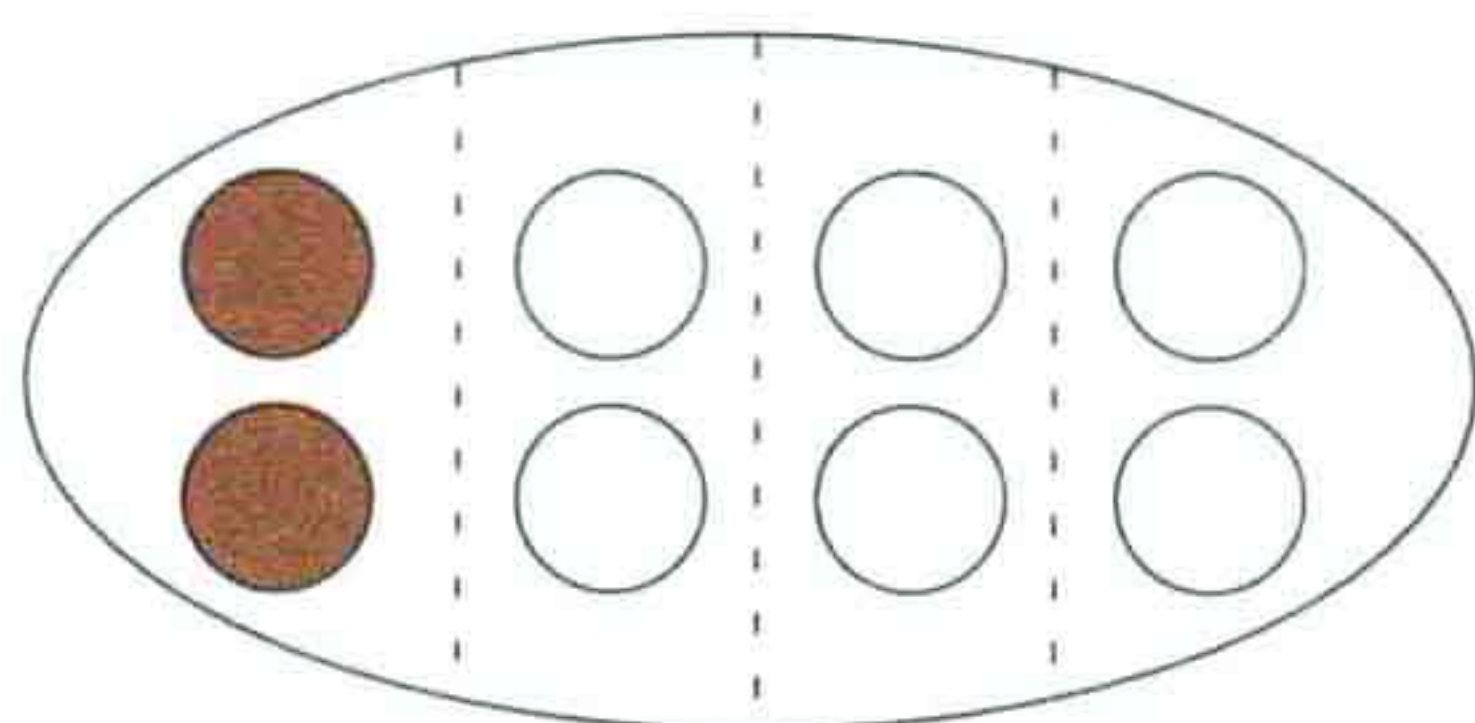
分数的意义

1 分月饼。

我分得这个
月饼的 $\frac{1}{4}$ 。



这里的 $\frac{1}{4}$ 是把_____看作一个整体。



我分得这盒月饼的 $\frac{1}{4}$ 。



这里把 8 个月饼看作一个整体, 2 个月饼是它的 $\frac{1}{4}$ 。

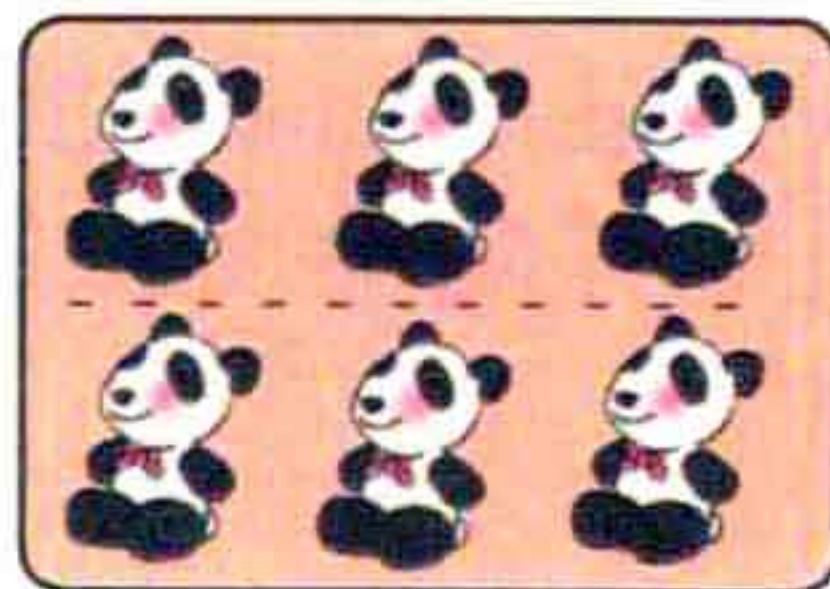
分一分

(1) 把 6 只熊猫平均分成 6 份, 每份
是这些熊猫的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



(2) 把 6 只熊猫平均分成 3 份, 每份是
这些熊猫的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(3) 把 6 只熊猫平均分成 2 份, 每份是
这些熊猫的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



将一个物体或是许多物体看成一个整体,通常我们把它叫做单位“1”。

试一试 拿出一些小棒,把它看作单位“1”,使它能平均分成5份、6份……其中的两份是全部小棒的几分之几? 其中的3份呢?

你能说一说什么是分数吗?

把单位“1”平均分成若干份,表示这样1份或者几份的数,叫做分数。



$\frac{2}{5}$ 的分数单位是 $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$ 里有2个这样的分数单位。

说一说 $\frac{3}{7}$ 的分数单位是多少? 它有多少个这样的分数单位? $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{8}$ 呢?

课堂活动

1. 说一说生活中的分数。

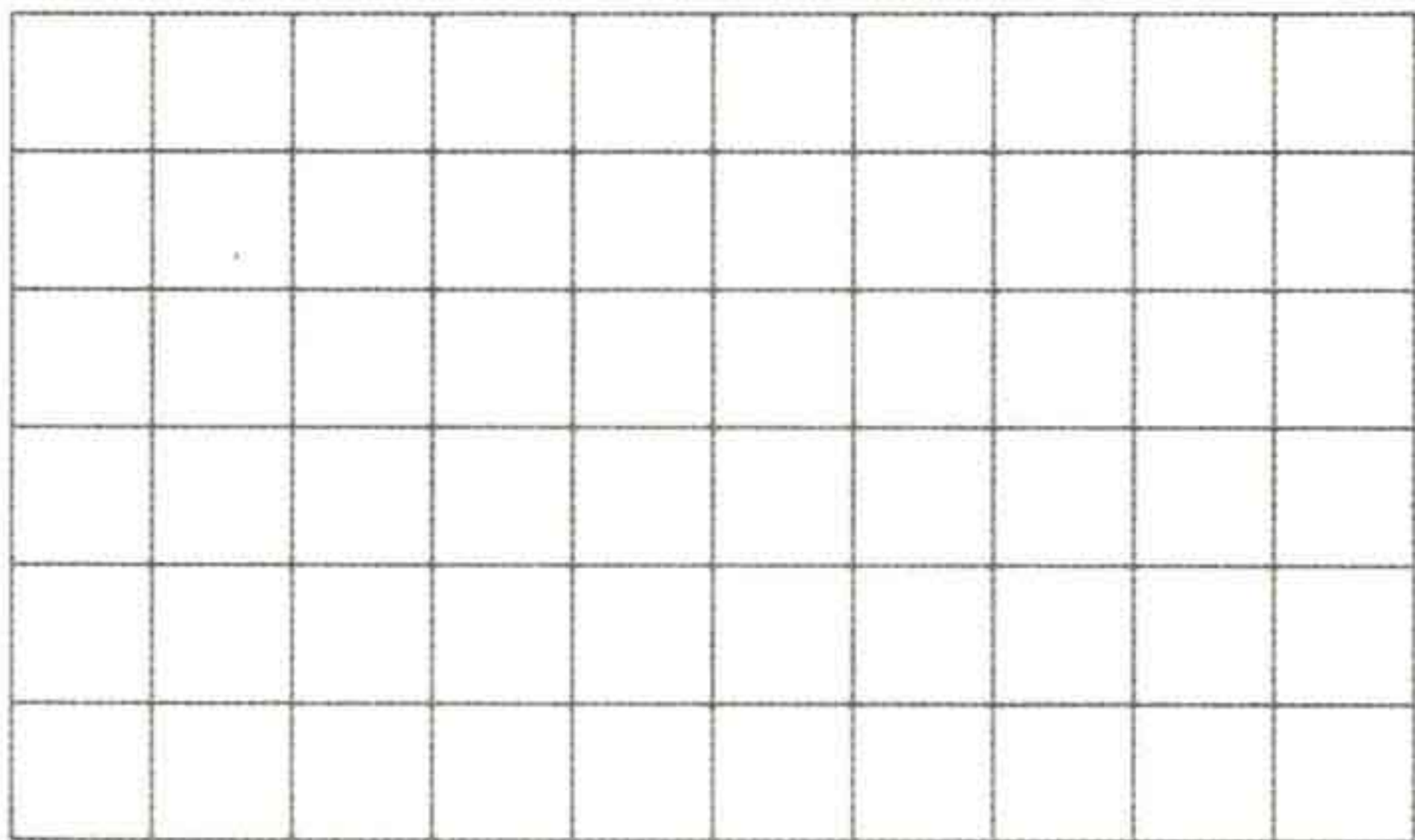


我的书架上童话书占全部图书的 $\frac{2}{5}$, 这里的 $\frac{2}{5}$ 是把全部图书看作单位“1”。

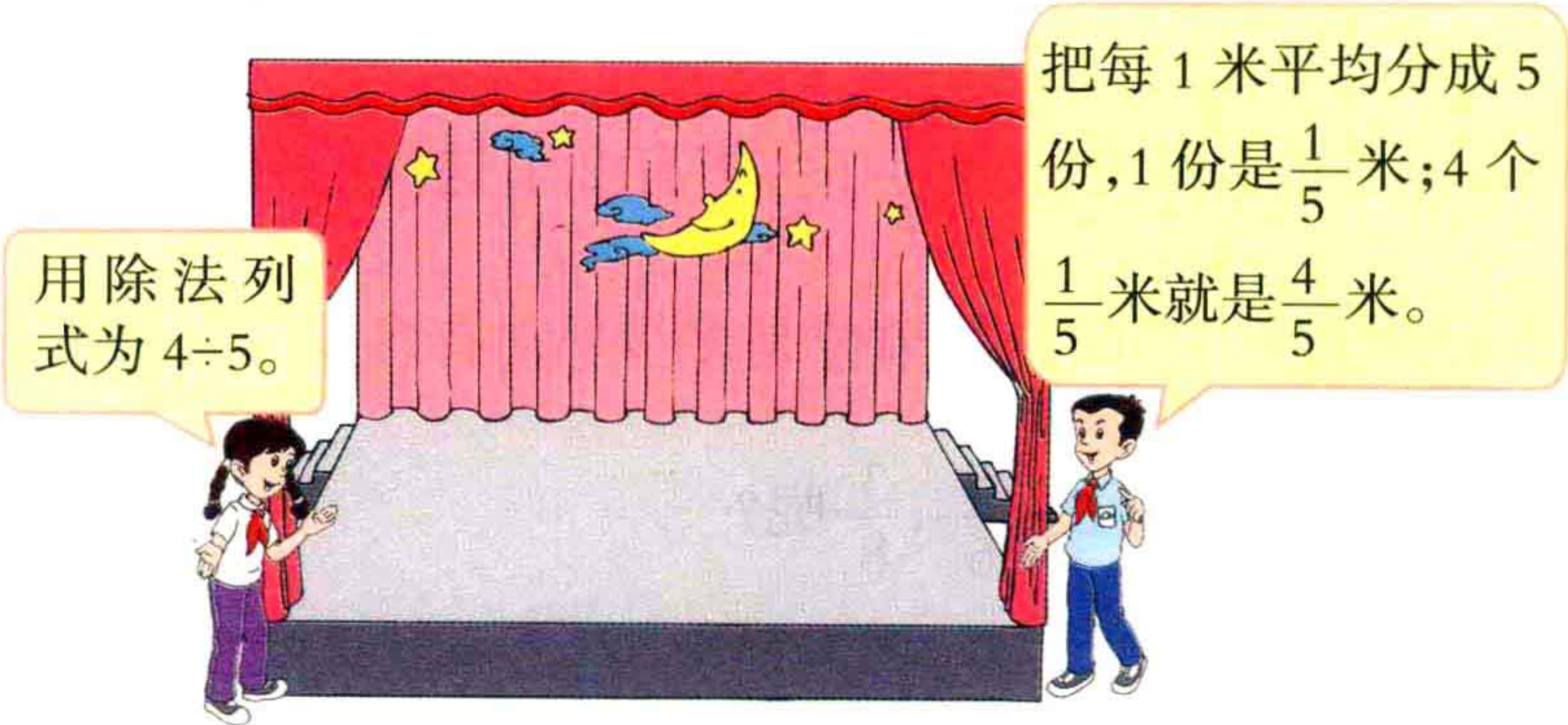
把10辆汽车看作单位“1”, 其中的3辆汽车是这10辆汽车的 $\frac{3}{10}$ 。



2. 选一部分格子作为单位“1”，请表示出它的 $\frac{1}{4}$ 。



2 舞台的长为 4m，把它平均分成 5 份，每份的长度是多少米？



$$4 \div 5 = \frac{4}{5} (\text{m})$$

答：每份的长度是 $\frac{4}{5}$ m。

议一议 先填表，再说一说你发现了什么？

	用除法表示	用分数表示
把 1kg 大米平均分成 3 份，每份有多少千克？	$1 \div 3$	$\frac{1}{3}$
把 3 个饼平均分成 4 份，每份有多少个？		



我发现 $1 \div 3 = \frac{1}{3}$ 。



被除数相当于分数的分子,除数相当于……



如果用 a 表示被除数, b 表示除数,分数与除法的关系可以表示为:

$$a \div b = \frac{a}{b} (b \neq 0)$$

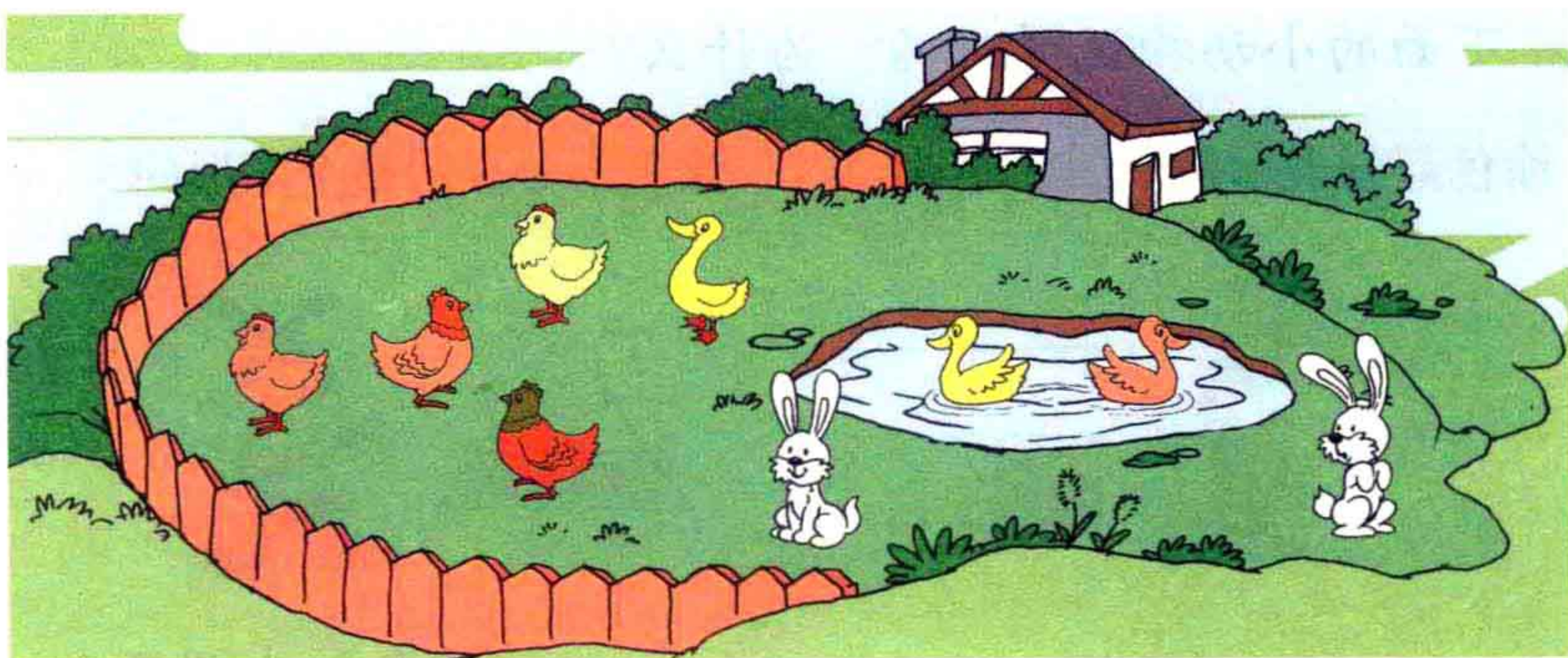
试一试

$$3 \div 9 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$1 \div 6 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$\frac{4}{7} = (\quad) \div (\quad)$$

3



1. 兔的只数是鸭的几分之几?

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

2. 你还能提出哪些数学问题?



课堂活动

对口令。

$$6 \div 35$$

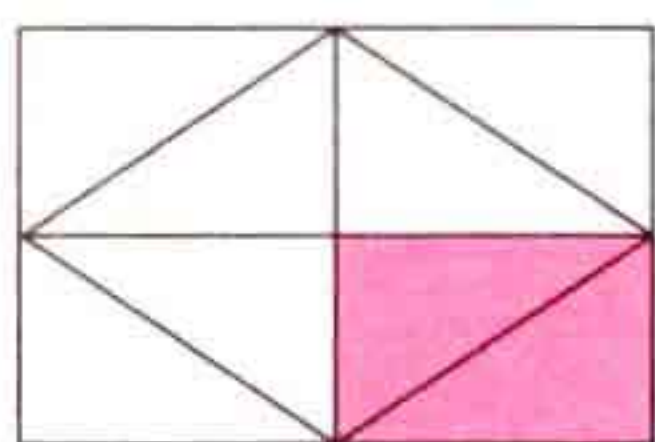


$$\frac{6}{35}$$

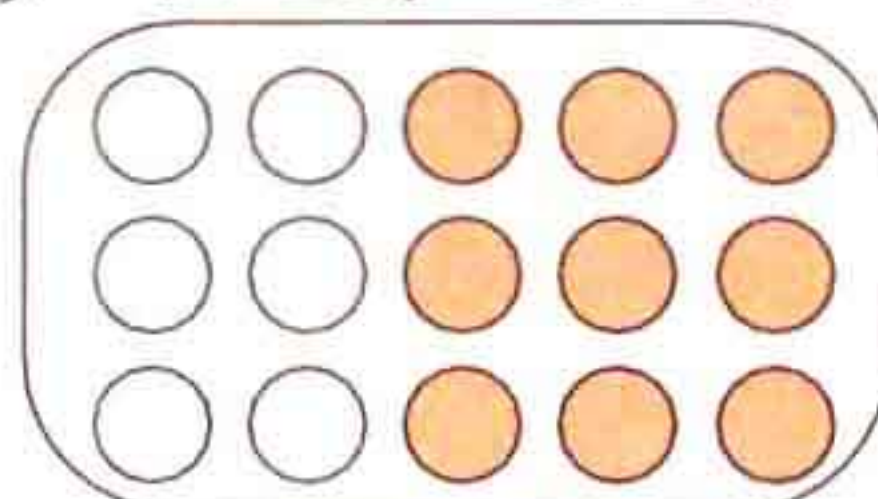


练习一

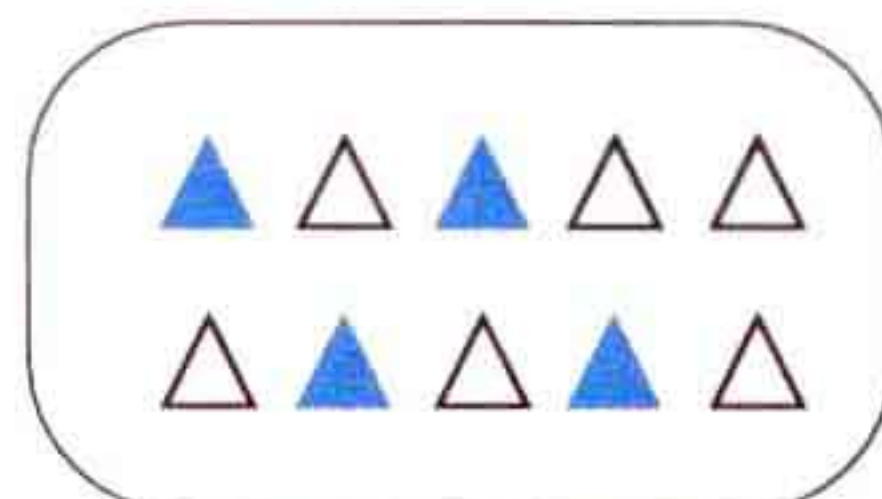
1. 涂色部分占整个图形的几分之几?



()



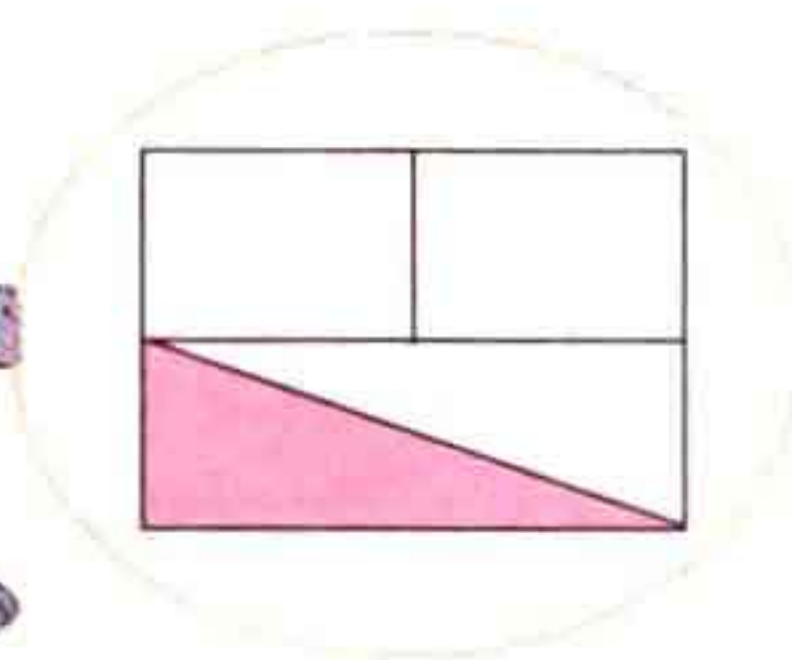
()



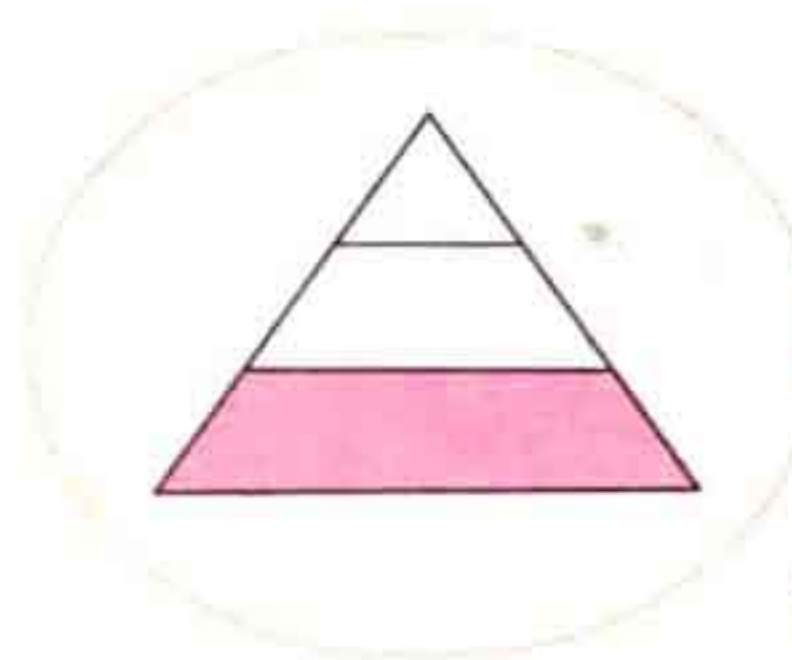
()

2. 下面的小动物说得对吗? 为什么?

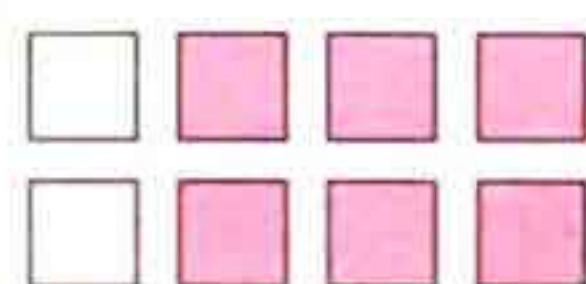
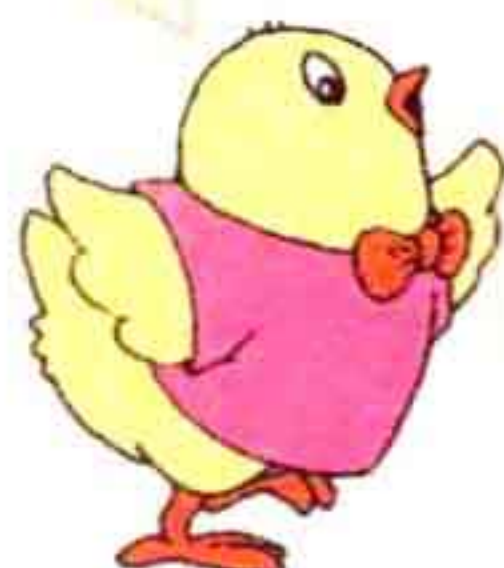
涂色部分表示整个图形的 $\frac{1}{4}$ 。



涂色部分表示整个图形的 $\frac{1}{3}$ 。



涂色的正方形是全部正方形的 $\frac{3}{4}$ 。



涂色的小圆是全部小圆的 $\frac{3}{6}$ 。

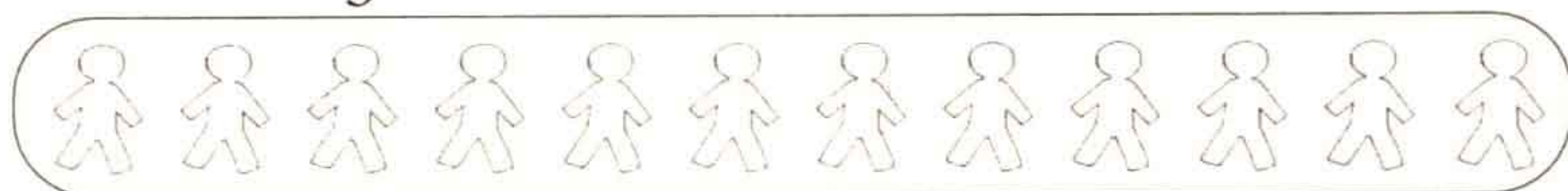


3. 根据分数涂色。

(1) 用长方形表示全国陆地面积, 我国西部陆地面积占全国的 $\frac{3}{4}$ 。



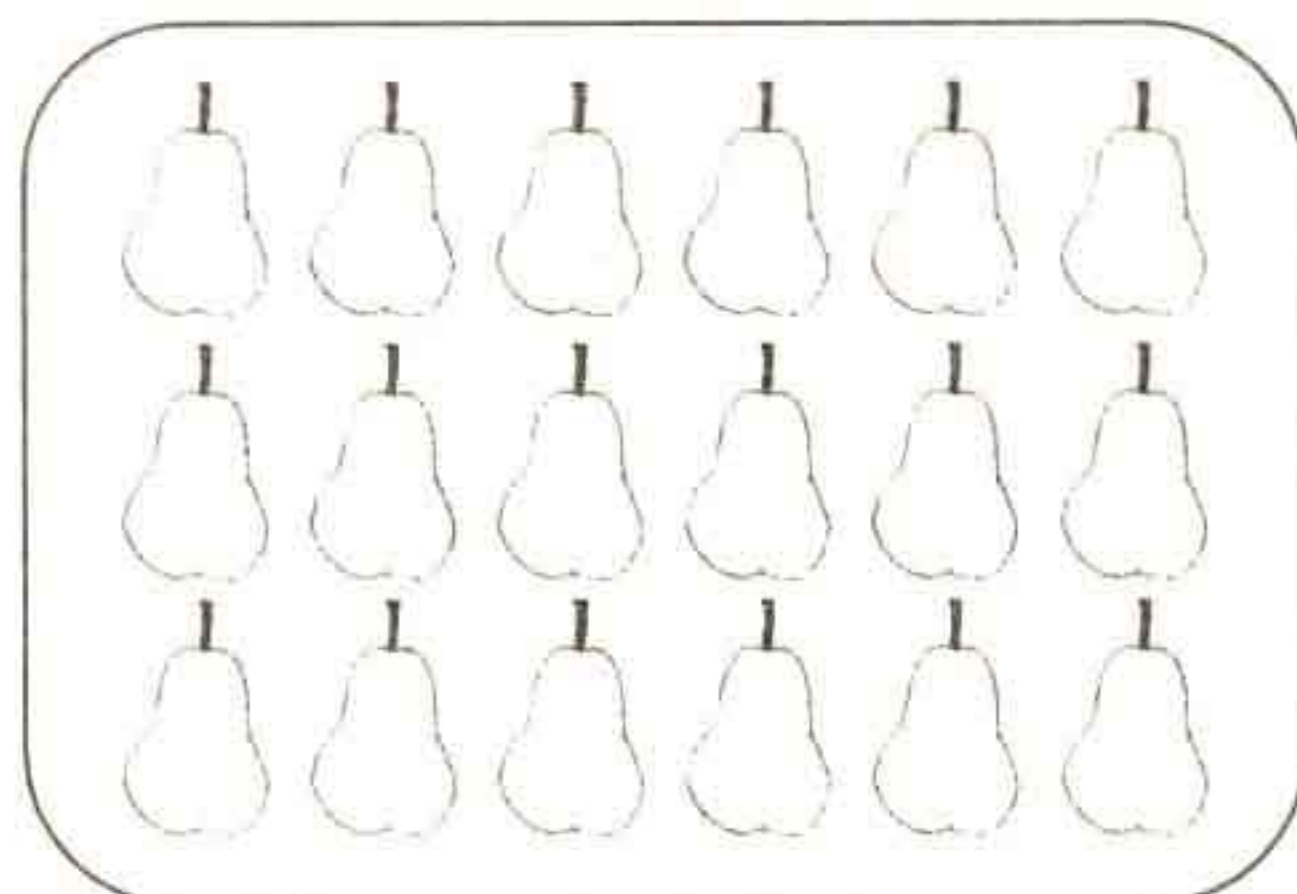
(2) 用 12 个“小人”图形表示全国的劳动力, 西部劳动力占全国的 $\frac{2}{3}$ 。



从上面的分数中你知道些什么?

4. 先在下面任意圈一个分数, 再在图中涂色表示出来。

$$\frac{1}{18} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2}$$

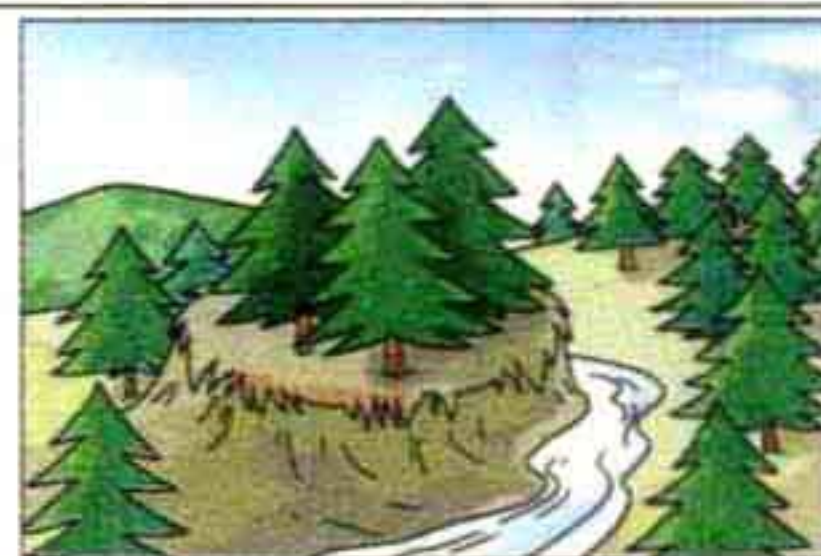


5. 读一读, 再说说这些分数的具体含义。



修一条高速公路, 已修的占全长的 $\frac{3}{5}$ 。

我国森林覆盖面积约占世界森林覆盖面积的 $\frac{1}{25}$ 。



某种纯牛奶的营养成份为: 脂肪占 $\frac{4}{100}$;
非脂乳固体占 $\frac{8}{100}$; 蛋白质占 $\frac{3}{100}$ 。



6. 在直线上用点来表示下面的分数。

(1) $\frac{3}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{6}{7}$ $\frac{5}{7}$



(2) $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{5}{6}$



7. 填空。

(1) $\frac{3}{13}$ 的分数单位是_____, 它有_____个这样的分数单位。

(2) $\frac{3}{7}$ 里面有_____个 $\frac{1}{7}$ 。

(3) 5 个 $\frac{1}{14}$ 是_____。

(4) 人的血液约占体重的 $\frac{1}{13}$, 这里是以_____为单位“1”。

8. 用分数表示下面各个算式的商。

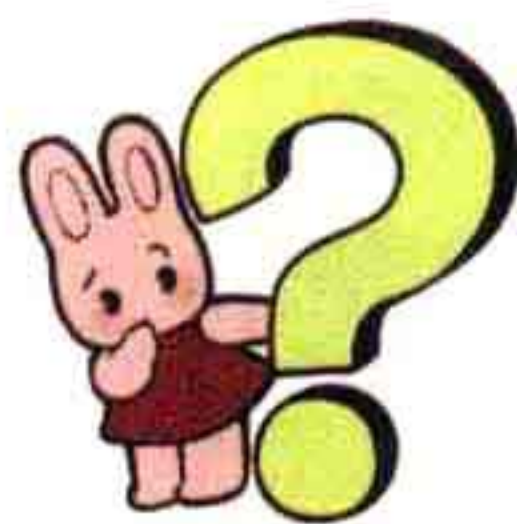
$2 \div 3 =$

$5 \div 9 =$

$3 \div 16 =$

$7 \div 100 =$

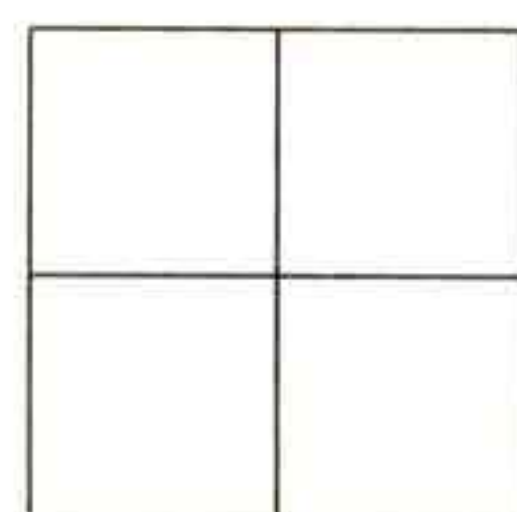
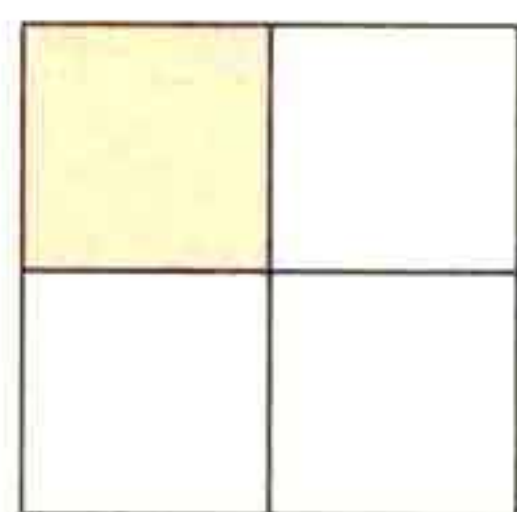
9. 我国首次载人航天飞船“神舟 5 号”按计划要环绕地球飞行 14 圈, 2003 年 10 月 15 日 19 时 57 分, 完成了第 7 圈的飞行, 这时完成了计划的几分之几?



思考题

阴影部分占一个正方形面积的几分之几? 占两个正方形面积的几分之几?

为什么阴影的面积没有变, 而分数却发生了变化呢?

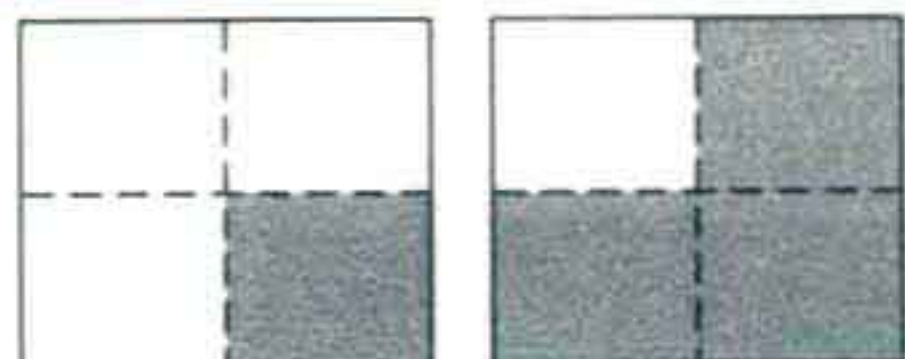


分数的大小比较



1 比较 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{3}{4}$ 的大小。

我画图比较。



我用分数单位来比较。

1 个 $\frac{1}{4}$ 小于 3 个 $\frac{1}{4}$



$$\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$$

试一试

比较下面每组中两个分数的大小。

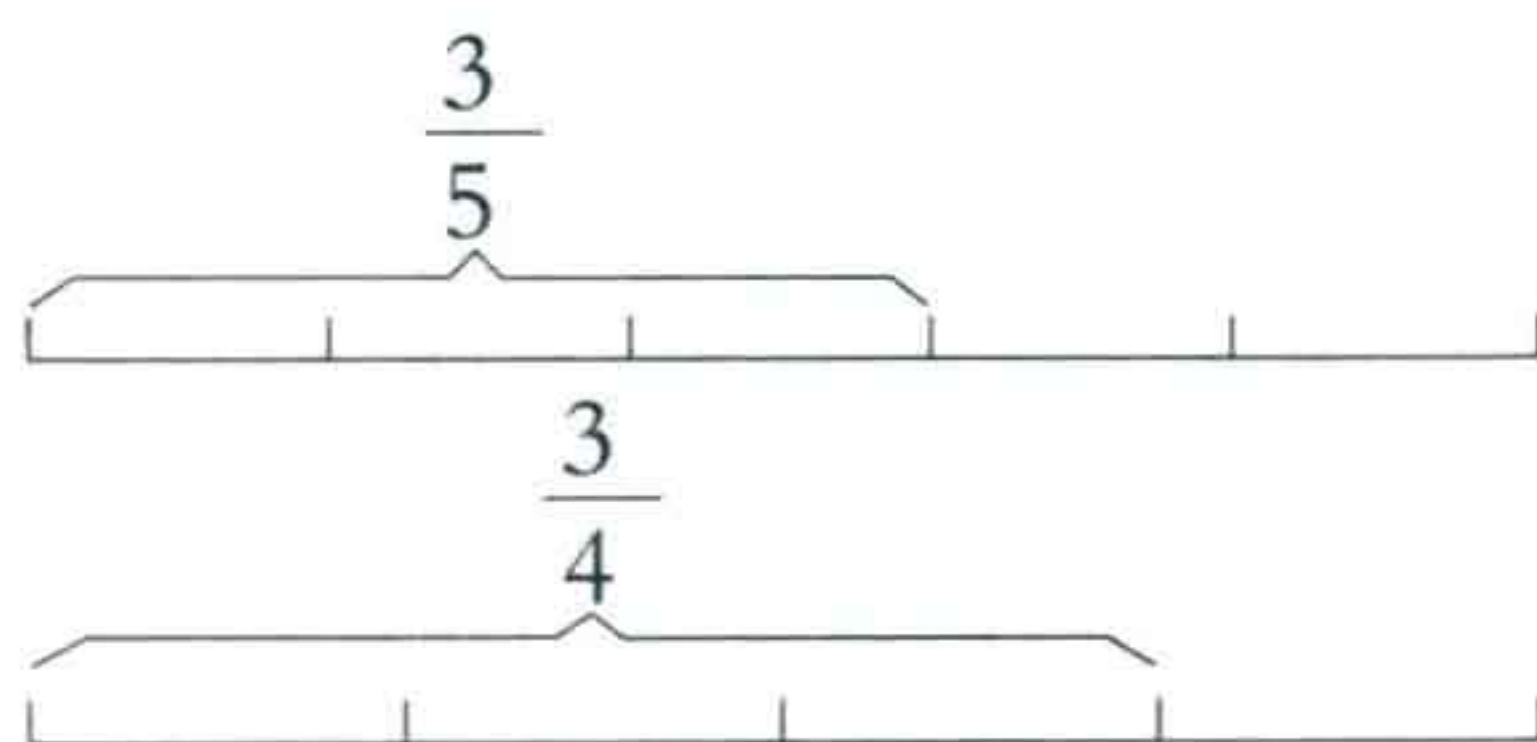
$$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{6} \bigcirc \frac{1}{6}$$

分母相同的两个分数,分子大的分数比较大。

2 比较 $\frac{3}{5}$ 和 $\frac{3}{4}$ 的大小。

可以画图比较。



$$\frac{3}{5} < \frac{3}{4}$$

试一试

比较下面每组中两个分数的大小。

$$\frac{6}{7} \bigcirc \frac{6}{11}$$

$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{3}{8}$$

分子相同的两个分数,分母小的分数比较大。



课堂活动

议一议 在 $\frac{1}{2} > \frac{1}{(\quad)} > \frac{1}{9}$ 中, 括号里可以填哪些自然数?



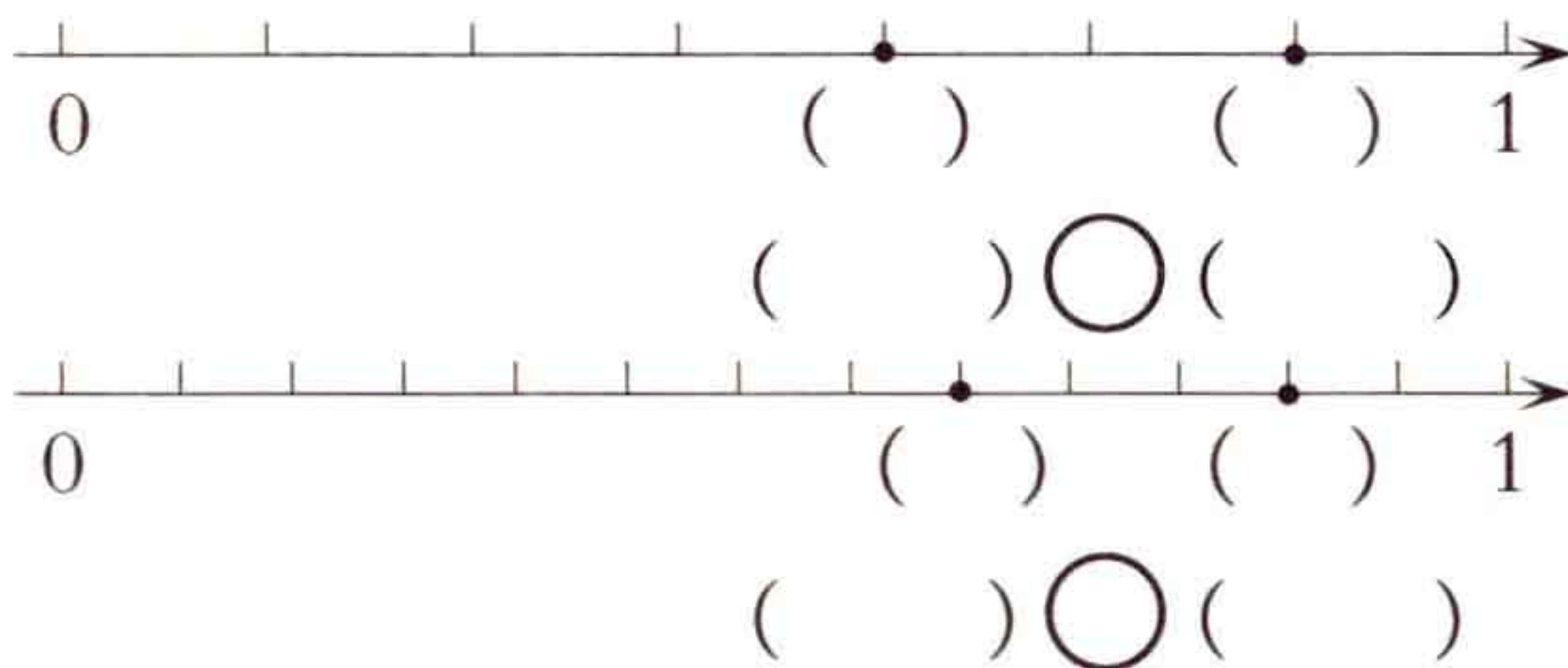
可以填 3 和 4。

还可以填……



练习二

1. 在括号里填出分数, 在圆圈里填上 $>$ 或 $<$ 。



2. 比较下面每组两个分数的大小。

$$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$$

$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{8}{9}$$

$$\frac{7}{10} \bigcirc \frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{7}$$

$$\frac{5}{9} \bigcirc \frac{5}{7}$$

$$\frac{8}{9} \bigcirc \frac{8}{13}$$

$$\frac{7}{12} \bigcirc \frac{7}{11}$$

3. 哪辆汽车的速度快一些?

我 2 时行了全程的 $\frac{5}{9}$ 。

我 2 时行了全程的 $\frac{4}{9}$ 。



甲地

乙地

