

全国中小学教材审定委员会

2005年初审通过

义务教育课程标准实验教科书

数 学

SHUXUE

六年级 下册

课程教材研究所 编著
小学数学课程教材研究开发中心



人民教育出版社

教育部《义务教育课程标准
实验教科书》

九年义务教育课程实验教科书

数

学

七年级下册

七年级下册

人民教育出版社
PEOPLE'S EDUCATION PRESS



人民教育出版社

义务教育课程标准实验教科书

数 学

G624.5/8/1

六年级 下册

_____ 年 级

_____ 班

姓名 _____

义务教育课程标准实验教科书

数学

六年级下册（彩色）

课程教材研究所 编著
小学数学课程教材研究开发中心

*

人民教育出版社出版

（北京市海淀区中关村南大街17号院1号楼 邮编：100081）

网址：<http://www.pep.com.cn>

辽海出版社重印

辽宁省新华书店发行

辽宁印刷集团美术印刷厂印装

开本：890毫米×1240毫米 1/32 印张：4.25 字数：79 000

2006年10月第1版 2006年12月第1次印刷

ISBN 7-107-20044-5

G·13094（课）

定价：4.70元

印数：1-6,388册（2007春）

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如发现印、装质量问题，影响阅读，请与印厂联系调换。

联系地址：沈阳市大东区北大营街11号 邮编：110044 电话：024-88332520

教材主编 卢江 杨刚

本册编写人员 梁秋莲 彭晓玫 潘 燊

胡 涛 周锡华 李晓梅

斯苗儿 高枝国 陶雪鹤

王永春 丁国忠 张 华

周小川 熊 华 刘 丽

责任编辑 周小川 张 华

内文制作 绘喂堂艺术工作室

封面设计 林荣桓

封面绘图 郑文娟



亲爱的同学:

在小生活的最后一个学期里,我们仍然为你准备了许多有趣的新知识。



大家继续努力呀!



我们还将和你共同总结六年来在数学王国里的收获。



我们掌握了许多数学知识。比如认数、计算、图形、统计……

我们会用所学的数学知识解决许多实际问题,比如……



让我们一起探索,一起收获,共同度过小学里最美好的时光!

编者

2006年10月

目 录



1 负数

..... 2

2 圆柱与圆锥

..... 10

1. 圆柱

..... 10

2. 圆锥

..... 23



3 比例

..... 32

1. 比例的意义和基本性质

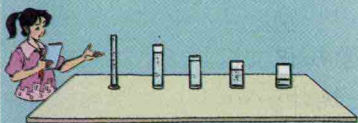
..... 32

2. 正比例和反比例的意义

..... 39

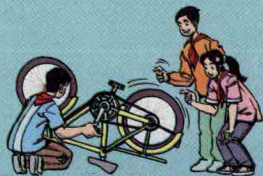
3. 比例的应用

..... 47



自行车里的数学

..... 64



4 统计

..... 66

5 数学广角

..... 68

节约用水

..... 74



6 整理与复习

..... 76

1. 数与代数

..... 76



2. 空间与图形

..... 96



3. 统计与概率

..... 109



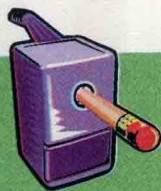
4. 综合应用

..... 114



1

负数



1



日期 DATE	注释 NOTES	支出(-)或存入(+) WITHDRAWAL OR DEPOSIT	结余 BALANCE	页次号 P. N.	操作 OPER.
20040105		2000.00			
20040126		-500.00			
20040218		-132.00			
20040221		500.00			
合计					
日期					
日期					
日期					
日期					
日期					
日期					

这些数各表示什么?

“2000”表示存入2000元。



“-500”表示支出了500元。



“500”和“-500”正好相反，一个是存入，一个是支出。



为了表示两种相反意义的量，这里出现了一种新的数： -16 ， -500 。像 -16 ， -500 ， $-\frac{3}{8}$ ， -0.4 ，…这样的数叫做**负数**。 $-\frac{3}{8}$ 读作负八分之三。

而以前所学的 16 ， 2000 ， $\frac{3}{8}$ ， 6.3 ，…这样的数叫做**正数**。正数前面也可以加“+”号，例如： $+16$ ， $+\frac{3}{8}$ ， $+6.3$ 等（也可省去“+”号）。 $+6.3$ 读作正六点三。

0既不是正数，也不是负数。

你还在什么地方见过负数?

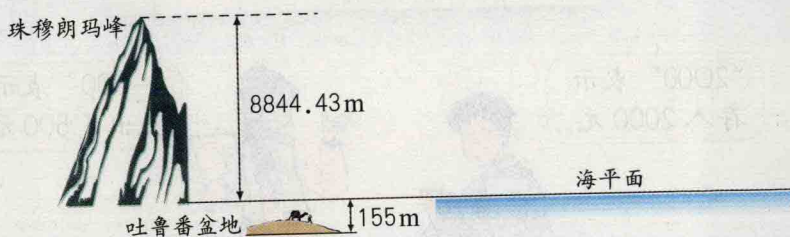




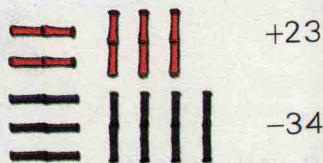
1. 读出下列各数，并指出哪些是正数，哪些是负数。

$$-7 \quad 2.5 \quad +\frac{4}{5} \quad 0 \quad -5.2 \quad -\frac{1}{3} \quad +41$$

2. 通常，我们规定海平面的海拔高度为 0m 。珠穆朗玛峰的海拔高度为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{m}$ ，吐鲁番盆地的海拔高度为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{m}$ 。



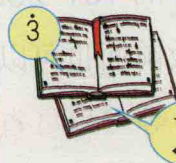
中国人很早就开始使用负数。在古代商业活动中，以收入为正，支出为负；以盈余为正，亏损为负。



最早记载负数的是我国古代的数学著作《九章算术》。在算筹中规定“正算赤，负算黑”，就是用红色算筹表示正数，黑色的表示负数。

III - II	4.12
丅	-1
I ≡ T	136
O	0
II ≡ III	-248

由于记录时换色不方便，到了十三世纪，数学家还创造了在数字上面画斜杠来表示负数的方法。



$\overset{\circ}{3}$ 和 $\rightarrow 3$ 都表示 -3 。

$\rightarrow 3$
 $\leftarrow 3$

国外对负数的认识经历了一个曲折的过程，并且也出现了各种表示负数的形式。直到20世纪初，才逐渐形成现在的形式。

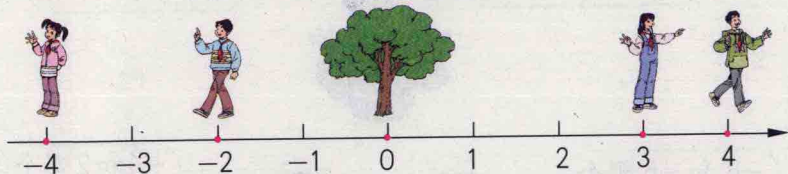
3 他们都以大树为起点。



如何在一条直线上表示出他们运动后的情况呢？

以大树为起点，向东为正，向西……

直线上0右边的数是正数，左边的数是负数。



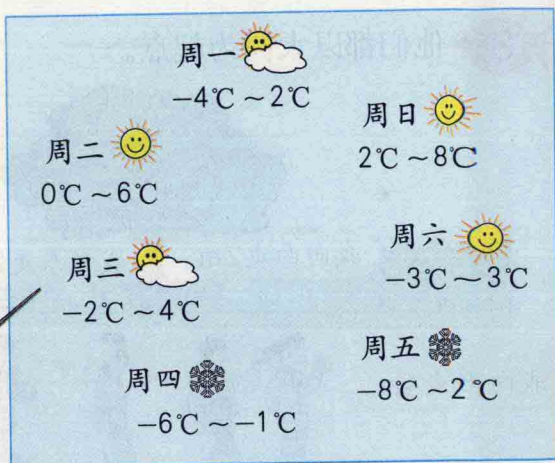
上面这样的直线叫数轴。



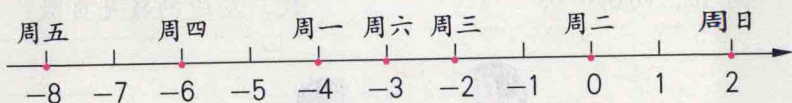
在数轴上表示出 -1.5 。如果你想从起点到 -1.5 处，应如何运动？

4

请看未来一周的天气情况……



把未来一周每天的最低气温在数轴上表示出来，并比较它们的大小。



我知道2比0大。



负数怎样比较大小呢？

-8和-6哪个大呢？



-4和2哪个大呢？

小组同学讨论一下，说一说你是怎样比较的。



在数轴上，从左到右的顺序
就是数从小到大的顺序。

-8在-6的左边，
所以 $-8 < -6$ ……

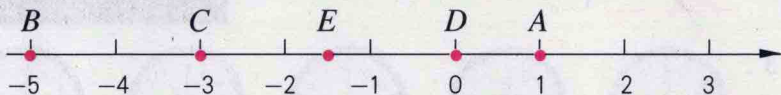
$8 > 6$ ，但是 $-8 < -6$ ……



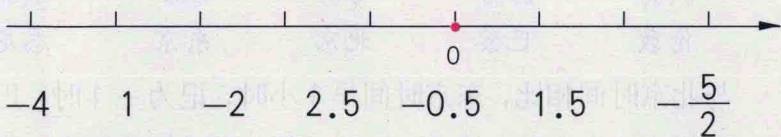
所有的负数都在0的()边，也就是负数都比0
()，而正数都比0()。负数都比正数()。



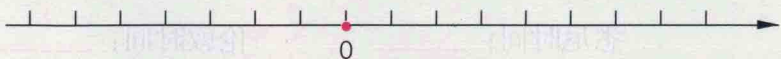
1. 说出点A、B、C、D、E表示的数。



2. 在数轴上表示下列各数。



3. 比较各组数的大小。



-3和2

-5和-4

0和-8

-0.5和-1.5

6和-6

0和8



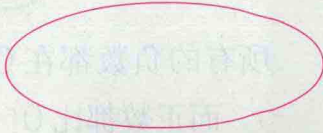
练

习

一

1. 先读一读，再把下列各数填入相应的圈中。

-2	14	+23	-3.4	$\frac{4}{9}$	0
+74.5	$\frac{50}{7}$	-4.8	-82	+50	$-\frac{13}{4}$
正数			负数		



2. 月球表面白天的平均温度是零上126℃，记作_____℃，夜间的平均温度为零下150℃，记作_____℃。



3.



04:00

伦敦



05:00

巴黎



12:00

北京



13:00

东京



14:00

悉尼

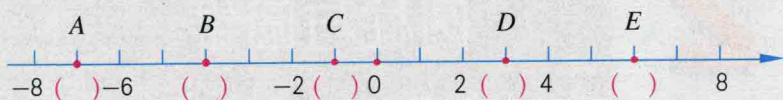
与北京时间相比，东京时间早1小时，记为+1时；巴黎时间晚7个小时，记为-7时。以北京时间为标准，表示出其他时区的时间。

悉尼时间：_____ 伦敦时间：_____

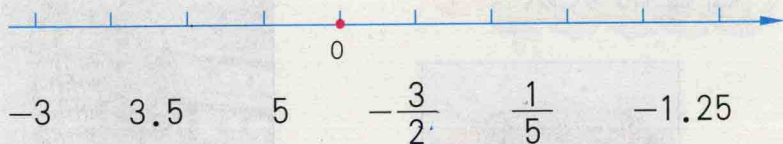


你知道此时其他时区的时间吗？

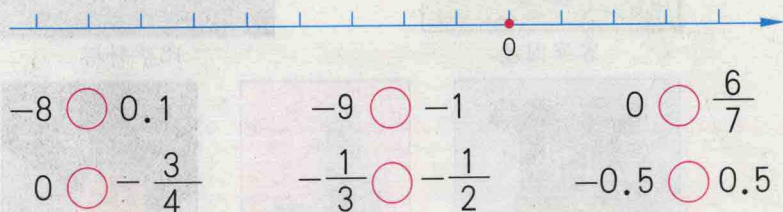
4. 写出点A、B、C、D、E表示的数。



5. 在数轴上表示下列各数。



6. 比较各组数的大小。



7.



6人一组，以小组同学的平均身高（或体重）为标准，记录每人的身高（或体重）。平均身高（或体重）记为0 m（或0 kg），超过的记为正数，不足的记为负数，然后按从大到小的顺序排列。

2

圆柱与圆锥



1. 圆柱

圆柱的认识



客家围屋



比萨斜塔



岗亭



蜡烛



灯笼

上面这些物体的形状有什么共同特点？



圆柱

你还见过哪些圆柱形的物体？