

经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 上册

课程教材研究所
小学数学课程教材研究开发中心 编著

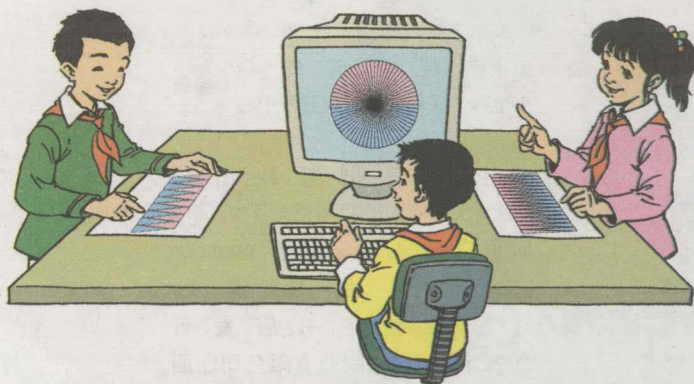


人民教育出版社

义务教育课程标准实验教科书

数 学

六年级 上册



____ 年级 ____ 班

姓名 _____

义务教育课程标准实验教科书

数 学

六年级 上册

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 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

辽宁时报新华印刷业有限公司印刷

沈 阳 新 华 印 刷 厂 装 订

开本 890×1 240 1/32 印张 4.25 字数 79,000

2009年3月第2版 2009年7月第1次印刷

印数: 1—71.016(2009秋)

ISBN 978-7-107-19524-2/G·12574(课) 定价: 4.75元

版权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如有印装质量问题·请与印厂调换。

地址: 沈阳市铁西区兴顺街13甲 邮编: 110023 电话: (024)25872814-2050

目 录



1

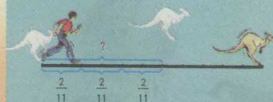
位置

2

2

分数乘法

8



3

分数除法

28



4

圆

55



确定起跑线

75

5

百分数

77



人民币储蓄存款利率 单位：百分比

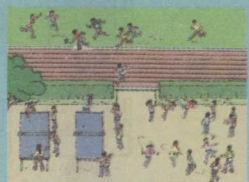
定期存款	利率	零存整付	利率
三个月	1.71	一年	1.71
六个月	1.88	二年	1.88
一年	1.98	三年	1.88
二年	2.25	五年	1.88
三年	2.52	活期利率	0.72
五年	2.79	保值贴补率	0.00

注：活期存款按日计息，按季结息，按季结息时，按结息日挂牌利率计息。

6

统计

106



合理存款

110

7

数学广角

112



8

总复习

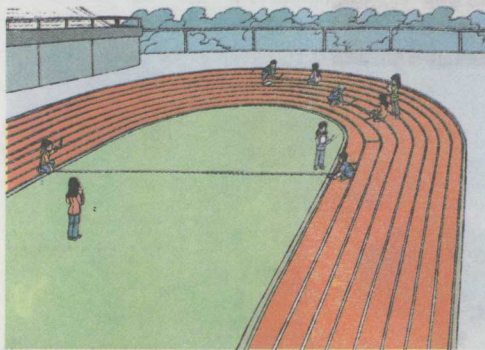
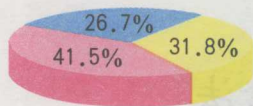
118





亲爱的同学:

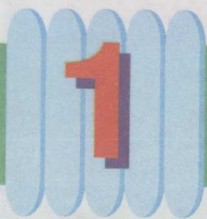
愉快的暑假结束了,从今天起聪聪和明明又将带领你们去遨游奇妙的数学王国。在那里你将学到新的本领,比如用两个数据来确定物体的位置,分数计算,用圆、百分数的知识解决生活中的问题。



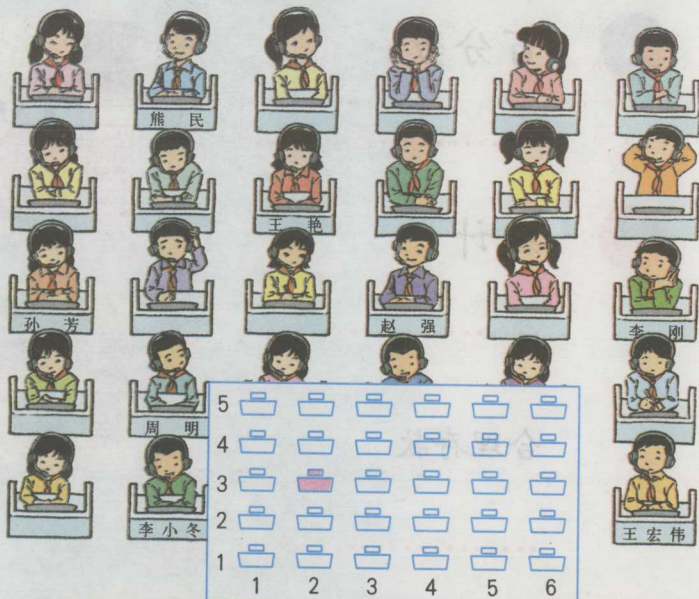
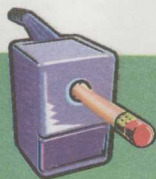
准备好了吗? 那就出发吧!

编者

2006年3月



位置



是第二列, 第三行的同学。

张亮同学, 你有什么问题?



- (1) 你能指出哪个是张亮同学吗?
- (2) 如果用 (2, 3) 表示张亮同学的位置, 你能表示王艳和赵强同学的位置吗? 看一看有什么不同。

确定一个学生的位置, 用了几个数据?



做一做

举出生活中确定位置的例子,并说一说确定位置的方法。

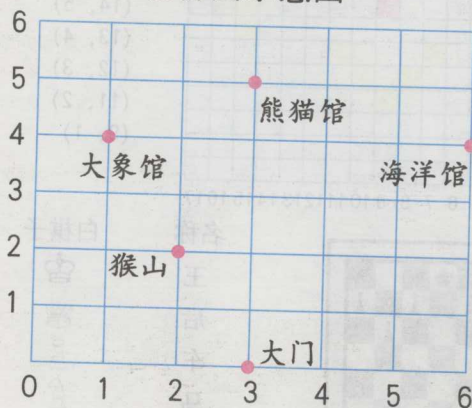
电影院里
确定座位
的位置。



说明是第几排第
几个就确定了座
位的位置。

2

动物园示意图



我用 $(3, 0)$ 表示
大门的位置。



熊猫馆在
(,)。

(1) 你能表示其他场馆所在的位置吗?

(2) 在图上标出下面场馆的位置。

飞禽馆 $(1, 1)$ 猩猩馆 $(0, 3)$ 狮虎山 $(4, 3)$

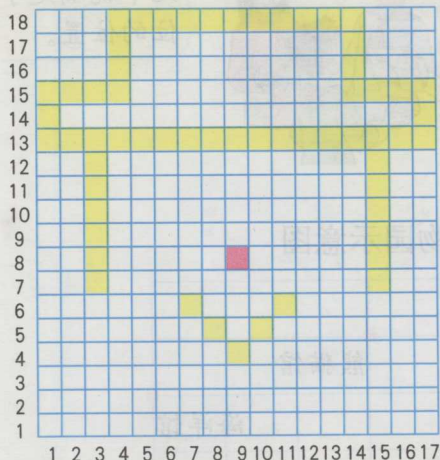


练

习

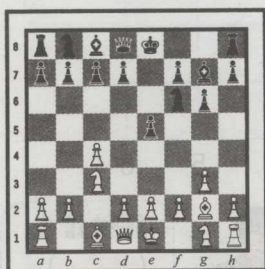
一

1. (9,8)这个格已经涂好了,你能接着涂一涂吗?



- | | |
|----------|---------|
| (9, 8) | (6, 11) |
| (12, 11) | (5, 10) |
| (13, 10) | (6, 10) |
| (12, 10) | (7, 10) |
| (11, 10) | (6, 9) |
| (12, 9) | (4, 6) |
| (14, 6) | (4, 5) |
| (14, 5) | (5, 4) |
| (13, 4) | (6, 3) |
| (12, 3) | (7, 2) |
| (11, 2) | (8, 1) |
| (9, 1) | (10, 1) |

2.



名称

白棋子

黑棋子

王



后



车



马



象



兵



这是国际象棋,你能说一说每个棋子的位置吗?

白方的“王”在
(e, 1)处。



(1) 她是怎样确定棋子位置的?像她那样说一说。

(2) “接下来,白方(g, 1)处的马进到(f, 3)处,黑方(d, 7)处的兵进到(d, 6)处。”你能标出它们现在的位置吗?

3.

重要地名索引

四画

天文馆	(16—B3)
五爱城	(16—A1)
少年宫	(17—B4)
中山公园	(17—A2)
文化宫	(15—A1)
书城	(14—B2)



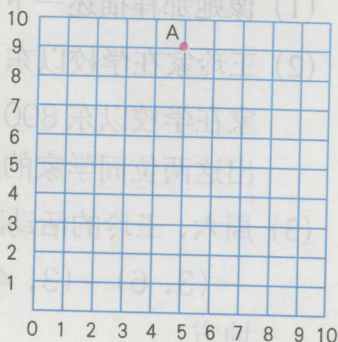
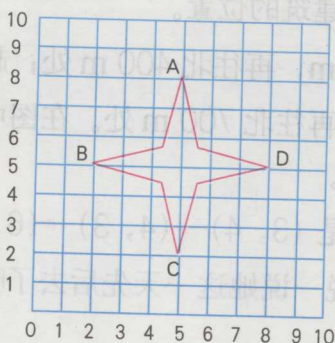
天文馆在
16页, B3。



我找到了, 在这!

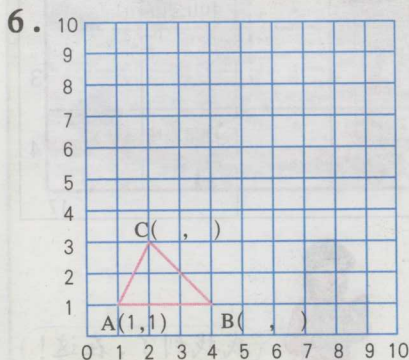
- (1) 在图上指出天文馆、少年宫、五爱城所在的区域。
- (2) 你能像“地名索引”中那样表示出游泳馆、邮电大厦、医院、红星剧场和火车站所在的位置吗?

4. (1) 照样子写出下图中字母的位置。 (2) 描出下列各点并依次连成封闭图形, 看看是什么图形。
- A(5, 8) B(,) A(5, 9) B(2, 1) C(9, 6)
C(,) D(,) D(1, 6) E(8, 1)



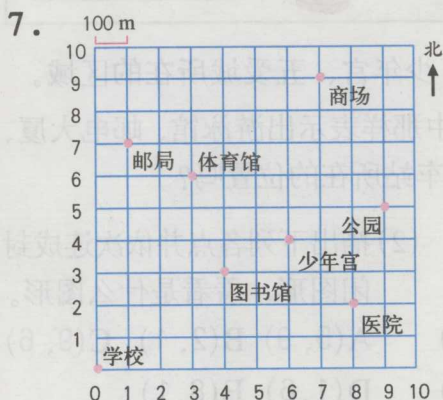
5. 设计一个容易用顶点描写出来的图形，向你的同桌描述它，让他（她）在方格纸上画出来。

怎样说得清楚，画得准确？



- (1) 先写出三角形各个顶点的位置，再分别画出三角形向右和向上平移5个单位后的图形。

- (2) 写出所得图形顶点的位置，说一说你发现了什么。



图书馆所在的位置可以用(4, 3)表示。它在学校以东400 m, 再往北300 m处。



- (1) 像她那样描述一下其他建筑的位置。
- (2) 王玲家在学校以东300 m, 再往北400 m处；赵华家在学校以东800 m, 再往北700 m处。在图中标出这两位同学家的位置。
- (3) 周六，王玲的活动路线是(3, 4)→(4, 3)→(6, 4)→(3, 6)→(3, 4)。说一说她这一天先后去了哪些地方。

8.

增强体质

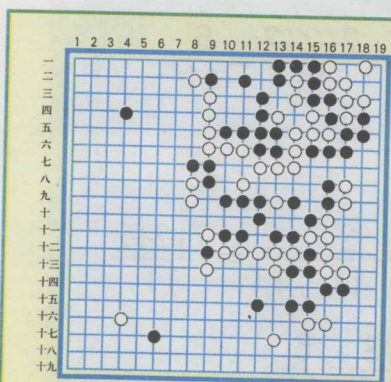
在制作和发放的过程中，这么多块图板，怎样才能不乱呢？

10 × 40人的队列，每人举一块图板。

怎样编号呢？

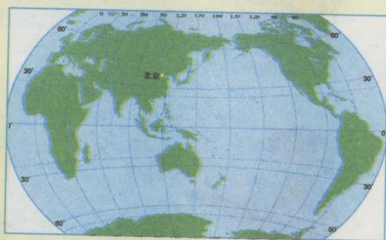


生活中的数学



围棋运动产生于我国，至少有二千多年的历史了。

现在围棋盘上分别用1~19和—~十九路命名纵线和横线，可以帮助确定棋子的位置。



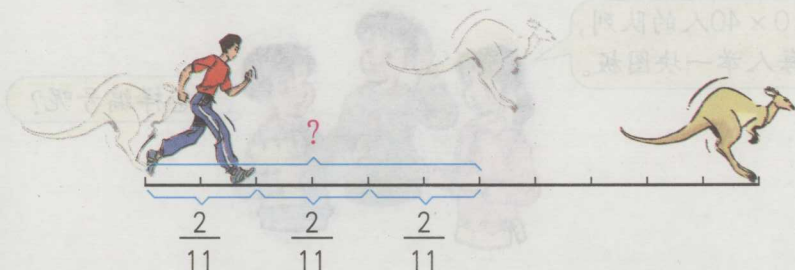
通过地球上的经度和纬度，人们可以确定一个地点在地球上的位置。

北京的地理位置是北纬39°9′、东经116°4′。



1. 分数乘法

- 1 人跑一步的距离相当于袋鼠跳一下的 $\frac{2}{11}$ 。人跑3步的距离是袋鼠跳一下的几分之几？



$$\frac{2}{11} + \frac{2}{11} + \frac{2}{11} = \frac{2+2+2}{11} = \frac{6}{11}$$



$$\begin{aligned} \frac{2}{11} \times 3 &= \frac{2}{11} + \frac{2}{11} + \frac{2}{11} = \frac{2+2+2}{11} \\ &= \frac{2 \times 3}{11} = \frac{6}{11} \end{aligned}$$

分数乘整数是怎样计算的？



2 $\frac{3}{8} \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

能约分的可以先约分，再计算。

$$\frac{3}{8} \times 6 = \frac{3 \times \overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{4}{\cancel{8}}} = \frac{9}{4}$$



1. $\frac{2}{15} \times 4$

$\frac{5}{12} \times 8$

$2 \times \frac{3}{4}$

2. 一袋面包重 $\frac{3}{10}$ kg。



3 袋重 ? kg

$\times$ =

3. 1 只树袋熊一天大约吃 $\frac{6}{7}$ kg 的桉树叶。



10 只树袋熊一星期大约能吃多少千克桉树叶？

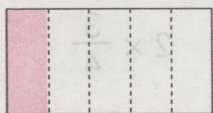
3

我每小时粉刷
这面墙的 $\frac{1}{5}$ 。



$\frac{1}{4}$ 小时粉刷这面墙的几分之几？

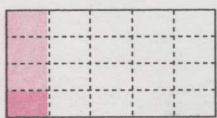
(1) 拿一张纸，用它表示这面墙，涂出它的 $\frac{1}{5}$ 。



想：涂色部分是 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ 。

一面墙的 $\frac{1}{5}$

(2) 涂出 $\frac{1}{5}$ 的 $\frac{1}{4}$ 。

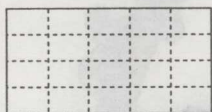


想： $\frac{1}{4}$ 小时刷这面墙的几分之几，就是
求 $\frac{1}{5}$ 的 $\frac{1}{4}$ 是多少。

$\frac{1}{5}$ 的 $\frac{1}{4}$

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{5 \times 4} = \frac{1}{20}$$

想一想： $\frac{3}{4}$ 小时粉刷多少呢？



自己涂一涂，
算一算。



$$\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

想一想：分数乘分数怎样计算？



分数乘分数，应该分子乘分子，分母乘分母。



4 蜂鸟是目前所发现的世界上最

小的鸟，也是唯一能倒飞的

鸟。蜂鸟每分钟可飞行 $\frac{3}{10}$ km，

$\frac{2}{3}$ 分钟飞行多少千米？



蜂鸟能侧飞、倒飞还可停在空中不动。

$$\frac{3}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{5}{\cancel{10}} \times \underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{1}{5} \text{ (km)}$$

注意：能约分的可以先约分再乘。

5 分钟飞行多少千米？

$$\frac{3}{10} \times 5 = \frac{3}{\underset{2}{\cancel{10}}} \times \overset{1}{\cancel{5}} = \frac{3}{2} \text{ (km)}$$

分数和整数相乘怎样约分？



做一做



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

$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{10}$$

$$6 \times \frac{11}{12}$$

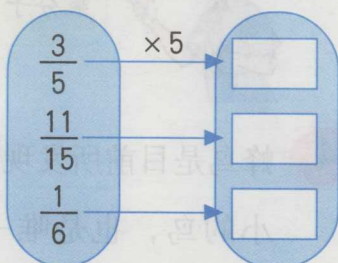
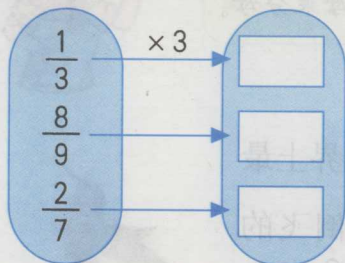


练

习

二

1.



2.

每千克衣物用 $\frac{1}{2}$ 勺。



洗衣机里大约有 5 kg 的衣物。

一共需要放几勺洗衣粉？

3. 计算下面各题。

$$\frac{2}{9} \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{7}{9}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{4}{15}$$

$$\frac{9}{20} \times \frac{5}{21}$$

$$\frac{6}{5} \times \frac{5}{3}$$

$$\frac{7}{25} \times \frac{15}{14}$$

$$\frac{3}{11} \times \frac{1}{2}$$

$$\frac{19}{50} \times \frac{10}{19}$$

4. 大约从一万年开始，青藏高原平均每年上升约 $\frac{7}{100}$ m。按照这个速度，50 年它能长高多少米？100 年呢？

我还在长高！

