



新课标教材课时同步讲练

小学数学五年级·下

北京课改版



【主编】李 峰

东北师范大学出版社 长 春

北大
BEIJING UNIVERSITY
Permanent Resident Card

- 总策划：教育分社
责任编辑：杜立新
封面设计：宋超
责任校对：王真
责任印制：张允豪

- 主编：李峰
本册主编：李峰
编者：关秀玉 董玲 蔡杰 张翠香 李峰

图书在版编目 (CIP) 数据

北大绿卡·小学数学五年级下·北京课改版/李峰
主编. —长春：东北师范大学出版社，2010.6
ISBN 978 - 7 - 5602 - 6234 - 5

I. ①北… II. ①李… III. ①数学课—小学—教学
参考资料 IV. ①G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 112768 号

东北师范大学出版社出版发行
长春净月经济开发区金宝街 118 号 (邮政编码：130117)
电话：0431—85695744 85688470
邮购热线：0431—84568163
传真：0431—85695744 85602589
网址：http://www.nenup.com
电子函件：sdcbs@mail.jl.cn
编辑信箱：nenupbeidouxing@yahoo.com.cn
广告经营许可证号：2200006000161
东北师范大学出版社激光照排中心制版

2010 年 11 月第 1 版 2010 年 11 月第 1 次印刷
幅面尺寸：210 mm×296 mm 印张：5.25 字数：60 千

定价：11.80 元
如发现印装质量问题，影响阅读，可直接与承印厂联系调换



目 录 CONTENTS



第一单元 长方体和正方体/1

- 1 长方体和正方体的认识/1
- 2 长方体和正方体的表面积/3
- 3 长方体和正方体的体积/5
- 4 容 积/8
- 5 探索规律(一)/10

第二单元 综合应用(一)/11

第三单元 统计初步知识/12

- 1 条形统计图/12
- 2 折线统计图/14

第四单元 综合应用(二)/16

第五单元 因数和倍数/18

- 1 因数和倍数的认识(1):因数和倍数/18
- 1 因数和倍数的认识(2):2,5 的倍数的特征/20
- 1 因数和倍数的认识(3):3 的倍数的特征/22
- 2 质数与合数/24
- 3 公因数/26
- 4 公倍数/28

第六单元 分数的意义和基本性质/30

- 1 分数的意义(1):分数的含义/30
- 1 分数的意义(2):分数与除法/32
- 1 分数的意义(3):真分数和假分数/33
- 2 分数的基本性质/35
- 3 约 分/37
- 4 通 分/39
- 5 分数和小数的互化/41
- 6 探索规律(二)/43

第七单元 分数的加法和减法/44

- 1 同分母分数的加、减法/44
- 2 异分母分数的加、减法/46
- 3 分数的加、减混合运算/48
- 4 探索规律(三)/50

综合测试卷

期末测试卷

参考答案



第一单元 >> 长方体和正方体



1 长方体和正方体的认识

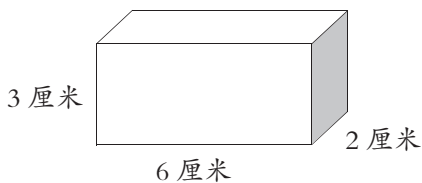
1. 填空。

- (1) 正方体有()个面, 它们都是(), 正方体各面的()相等。
- (2) 长方体有()个面, 它们一般都是(), 长方体相对的面()相等。
- (3) 长方体最多有()个完全相同的面, 并且这些面是()形。

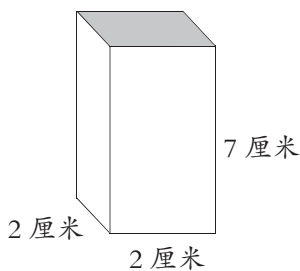
2. 判断对错。(对的打“√”, 错的打“×”)

- (1) 长方体有 6 个面, 12 条棱, 8 个顶点。 ()
- (2) 有 6 个面、12 条棱、8 个顶点的几何体都是长方体。 ()
- (3) 长方体的相对的面面积相等。 ()
- (4) 长方体有 6 个面, 每个面有 4 条棱, 共有四六二十四条棱。 ()
- (5) 正方体是特殊的长方体。 ()

3. 看图说出下面每个长方体的长、宽、高各是多少。



长: _____ 厘米。
宽: _____ 厘米。
高: _____ 厘米。



长: _____ 厘米。
宽: _____ 厘米。
高: _____ 厘米。

4. 制作一个长 45 厘米、宽 30 厘米、高 20 厘米的长方体框架, 需要多少厘米的木条?

课堂风向标

- 通过观察、分类、操作、讨论等活动, 进一步认识长方体、正方体, 了解长方体、正方体各部分名称。
- 经历观察、操作和归纳过程, 发现长方体和正方体的特点, 能运用长方体和正方体的特点解决一些简单问题。
- 通过具体的操作活动, 发展空间观念。

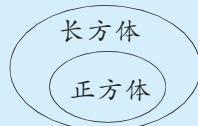
知识储蓄罐

长方体有 6 个面, 每个面都是长方形(也可能有两个相对的面是正方形); 有 3 组相对的面, 相对的面形状相同, 面积相等; 有 12 条棱, 有 3 组相对的棱, 每组棱的长度相等; 有 8 个顶点。

相交于一个顶点的三条棱分别叫做长方体的长、宽、高。

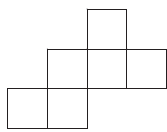
长、宽、高都相等的长方体叫做正方体(也叫做立方体)。

正方体是特殊的长方体。它们的关系可以用下图表示。

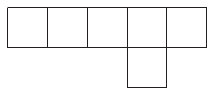




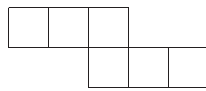
5. 下面哪些图形折叠后能围成正方体? (在能围成正方体的序号下画“√”)



①



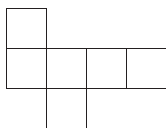
②



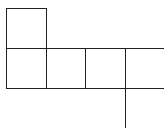
③



④

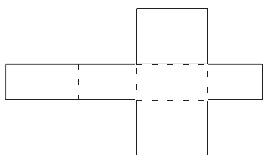


⑤

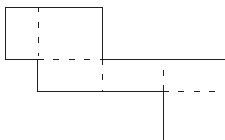


⑥

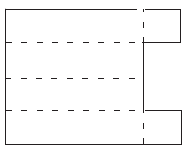
6. 下面哪些图形沿虚线折叠后能围成长方体? (在能围成长方体的序号下画“√”)



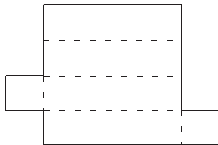
①



②

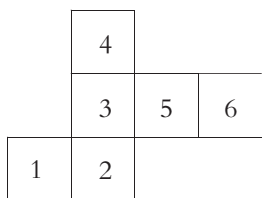


③



④

7. 左图是一个正方体的展开图,请说出与 2,1,6 号面相对的各是几号面。



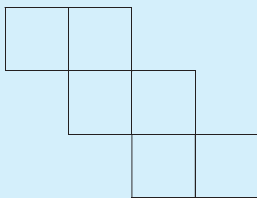
2 号对 _____ 号,

1 号对 _____ 号,

6 号对 _____ 号。



这六个小正方形能不能围成一个正方体?
折一折。



智力小魔方

一百分

学生拿着数学考卷去找老师:“老师,这次考试不要给我 100 分,80 分足够了。”

老师问:“为什么?”

学生说:“爸爸许愿,每次考试提高 10 分就奖励 10 元,我这次 100 分,下次怎么提高啊?”

数学互联网

万无一失

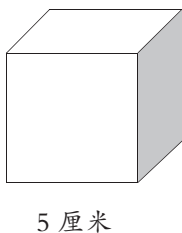
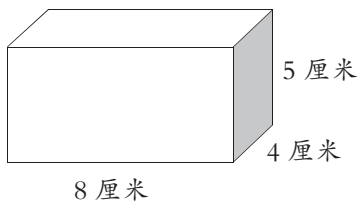
一名中年妇女找到车站站长:“请问:往北开的列车几点到站?”“3 时半。”“那往南开去的列车什么时候来?”“4 时 17 分。”“喔,多谢您!”沉思片刻,那名中年妇女接着又问:“往东开的呢?”“今晚 8 时。”站长有点不耐烦,拔腿就要走。中年妇女紧跟上去,再次追问:“去西边的呢?”站长大叫起来:“西边的车不是刚刚开车吗?到明天傍晚不会有了。夫人,您到底要乘哪趟车?”“我哪趟也不乘。”中年妇女坦然地回答,同时冲着站台上站着等候多时的一个小孩高声叫道:

“威利,我的宝贝,我们可以过铁路了,现在是 2 时整,我们就是闭着眼睛过去也不会出事的。”



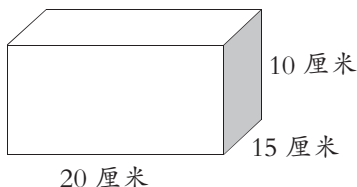
2 长方体和正方体的表面积

1. 计算下面每个长方体或正方体的底面积。



2. 一个长方体的长是 20 厘米,宽是 15 厘米,高是 10 厘米。

- (1) 上下两个面的面积各是多少?
- (2) 左右两个面的面积各是多少?
- (3) 前后两个面的面积各是多少?



3. 一个正方体纸盒,棱长 4 厘米,求它的表面积。

4. 一个长方体硬纸盒,长 15 分米,宽 12 分米,高 9 分米。这个硬纸盒至少要多少平方分米纸板?

5. 写出下表中物体的形状是长方体还是正方体,再求表面积。

长	宽	高	形状	表面积
4 厘米	3 厘米	2 厘米		
7 厘米	7 厘米	7 厘米		
10 厘米	10 厘米	8 厘米		

课堂风向标

1. 在操作、观察活动中,探索并理解长方体、正方体的表面积及其计算方法,并能正确计算。

2. 丰富对现实空间的认识,发展初步的空间观念。

3. 结合具体情境,解决生活中一些简单的问题,体会数学与生活的联系。

知识储蓄罐

长方体或正方体六个面面积的和,分别叫做长方体或正方体的表面积。

长方体的表面积:

$$S_{\text{长}} = 2(ab + ah + bh)$$

正方体的表面积:

$$S_{\text{正}} = 6a^2$$

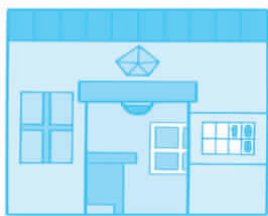
数学互联网

高 斯

高斯还是名小学二年级的学生时,有一天他的数学老师因为一件事情已处理了一大半,虽然上课了,仍希望将其完成,因此打算出一题数学题目给学生练习,他的题目是: $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=?$ 因为加法刚教不久,所以老师觉得出了这题,学生肯定是要算很久才有可能算出来,也就可以借此利用这段时间来处理未完的事情。但是才



6. 一个长方体的糖盒,长和宽都是 20 厘米,高度为 5 厘米。100 个这样的糖盒需要铁皮多少平方米?
7. 一个长方体形牙膏盒,长 2 分米,横截面是边长 4 厘米的正方形。做 2500 个这样的牙膏盒至少需要多少平方米的硬纸板?
8. 一个无盖长方体木箱,长 1.5 米,宽 1 米,高 0.5 米,做这个木箱至少需要多少平方米的木板?
9. 一个游泳池,长 160 米,宽 75 米,深 2.5 米,在它的四壁和池底抹一层水泥,抹水泥的面积是多少平方米?
10. 一间会议室长 18 米,宽 12 米,高 4 米,门窗面积 40 平方米,现在要粉刷这间会议室的顶棚和四壁,粉刷这间会议室要多少钱?



每平方米需要 5 元。



一转眼的时间,高斯已停下了笔,悠闲地坐在那里。老师看到了,很生气地训斥高斯,但是高斯却说他已经将答案算出来了,就是 55。老师听了吓了一跳,就问高斯是如何算出来的。高斯答道,我只是发现 1 和 10 的和是 11,2 和 9 的和也是 11,3 和 8 的和也是 11,4 和 7 的和也是 11,5 和 6 的和还是 11,又 $11+11+11+11+11=55$,我就是这么算的。高斯长大后,成为一位很伟大的数学家。高斯小的时候能将难题变成易题,当然资质是很大的因素,但是他懂得观察,寻求规则,化难为简,却是值得我们学习与效法的。

温馨小提示

要求“粉刷这间会议室要多少钱”,先要求出粉刷的面积。求粉刷的面积,长方体表面积中,要扣除地面的面积和门窗的面积。

要求“可以摆几种”,关键是要看 24 这个数分成 3 个数相乘,共有多少种。

$$24=1\times 1\times 24$$

$$24=1\times 2\times 12$$

$$24=1\times 3\times 8$$

$$24=1\times 4\times 6$$

$$24=2\times 2\times 6$$

$$24=2\times 3\times 4$$

所以可以摆 6 种。

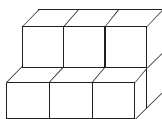
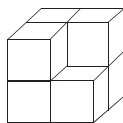
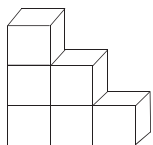


用 24 个棱长 1 厘米的小正方体摆成形状不同的长方体,可以摆几种?



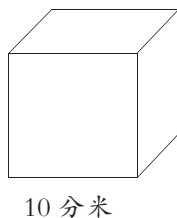
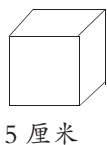
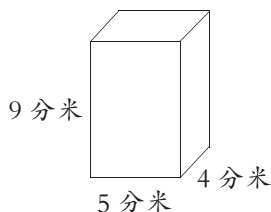
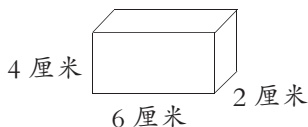
3 长方体和正方体的体积

1. 下面的图形都是用棱长 1 厘米的正方体拼成的,说出它们的体积各是多少立方厘米。



()立方厘米 ()立方厘米 ()立方厘米

2. 计算下面长方体或正方体的体积。



3. 填一填。

长 (正) 方体	底面积/ m^2	12	16	15	
	高/ m	5	4		7
	体积/ m^3			120	91

长 (正) 方体	长/ m	5	8	5	
	宽/ m	4	8		10
	高/ m	3	8	4	7
	体积/ m^3			120	840

课堂风向标

通过具体的实验活动,了解体积的实际含义,初步理解体积的概念,认识体积单位。在操作、交流中,感受物体体积的大小,发展空间观念。

结合具体情境和实践活动,探索并掌握长方体、正方体体积的计算方法,能正确计算长方体、正方体的体积,解决一些简单的实际问题。

知识储蓄罐

物体所占空间的大小,叫做物体的体积。

常用的体积单位有:立方厘米、立方分米、立方米。

棱长 1 厘米的正方体,它的体积是 1 立方厘米,记做 1 cm^3 。

棱长 1 分米的正方体,它的体积是 1 立方分米,记做 1 dm^3 。

棱长 1 米的正方体,它的体积是 1 立方米,记做 1 m^3 。

长方体的体积 = 长 \times 宽 \times 高,即

$$V_{\text{长}} = abh$$

正方体的体积 = 棱长 \times 棱长 \times 棱长,即

$$V_{\text{正}} = a^3$$

长方体(或正方体)的体积 = 底面积 \times 高,即

$$V_{\text{长、正}} = Sh$$



4. 计算体积。

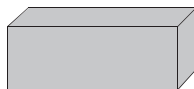
(1) 一个长方体,长 12 厘米,宽 9 厘米,高 7 厘米。

(2) 一个正方体,棱长是 9 分米。

(3) 一个长方体,底面是边长为 4 厘米的正方形,高是 5 厘米。

(4) 一个正方体,底面积是 25 平方厘米。

5. 一块长方体木块,长 12 厘米,宽 10 厘米,高 8 厘米。这个木块的体积是多少立方厘米?



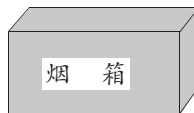
6. 一个长方体的底面积是 42 平方厘米,高 2 米,求它的体积。

7. 有沙子 4 立方米,可以垫多厚?

沙坑长 5 米,宽 4 米。



8. 中华烟的烟盒长 8 厘米,宽 5 厘米,高 2 厘米,用长 0.6 米、宽 0.4 米、高 0.2 米的纸箱包装,能装几盒香烟?



$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$$

相邻两个体积单位之间的进率都是 1000。



小博士支招

如果已知长方体的体积及长和宽,求高,可以根据长方体体积公式列方程解,也可以用算术法(逆推)。



智力小魔方

有一次,妈妈很耐心地启发丫丫做算术题:“丫丫,你已经学会做减法了,对吗?来,我们来看看,4 减 2 等于几?”“等于 2,妈妈。”“太对了,乖孩子。那么,5 减 5 呢?”“5 减 5,减 5……”丫丫嘟哝着,“我不会,妈妈。”“孩子,你不可能不会!想想,比如说你口袋里装着 5 枚硬币,可是,突然,5 枚硬币都掉了。你说,口袋里还有什么?”丫丫忽闪着两只大眼睛,说道:“掉了?那,那我的口袋里还有一个洞呀!”



9. 一家钢铁厂生产一种钢材,每根长 35 分米,横截面是边长为 0.6 分米的正方形,每根钢材的体积是多少立方分米?

如果每立方分米钢重 7.8 千克,一根这种钢材有多重?



10. 两个长方体的体积相等。甲长方体的长 14 分米,宽 8 分米,高 7 分米。乙长方体的底面积是 392 平方分米,它的高是多少分米?

11. 把棱长 9 厘米的正方体铁块锻造成宽和高都是 3 厘米的长方体铁条,能锻造多长?

12. 用多少个棱长是 1.5 分米的小正方体可以堆成棱长是 0.6 米的大正方体?

13. 一种冷藏车,车厢是长方体形,里面长 3.5 米,宽 1.5 米,高 2 米。一种食品箱的体积是 12 立方分米,这辆冷藏车能装多少箱这种食品?



一根长方体形状的木料,把它截成两段后,正好是两个完全一样的正方体,表面积增加 32 平方分米。这根木料的体积是多少?

数学互联网

数学奇才——耐普尔

耐普尔 1550 年出生在苏格兰首府爱丁堡,从小喜欢数学和科学,以其天才的四个成果被载入数学史。其中的对数的发明使整个欧洲沸腾了。拉普拉斯认为“对数的发明以其节省劳力而延长了天文学家的寿命”。可以说对数的发明使现代化提前了至少二百年。下面我要给大家讲两个他的小故事:

一次,他宣称他的黑毛公鸡能为他证实他的哪一个仆人偷了他的东西。仆人们被一个接一个地派进暗室,要他们拍公鸡的背。仆人们不知道耐普尔用烟黑涂了公鸡的背,自觉有罪的那个仆人不拍那个公鸡,回来时手是净的。还有一次耐普尔因他的邻居的鸽子吃他的粮食而感到烦恼。他恫吓道:如果他邻居不限制鸽子,仍让它们乱飞,他就要没收些鸽子。邻居认为他的鸽子是根本不可能被捉住的,就告诉耐普尔,如果他能捉住他们,尽管捉好了。第二天,邻居看到他的那些鸽子在耐普尔的草坪上蹒跚地走着,十分惊讶,耐普尔镇静自若地把它们装进一只大口袋。原来,耐普尔在他的草坪上各处撒了些用白兰地酒泡过的豌豆,使这些鸽子醉了。



4 容 积

1. 填一填。

- (1) 物体所占()的大小叫做物体的体积。
- (2) 容器所能容纳物体的()叫做容器的容积。
- (3) 体积和容积的含义()。(填“一样”或“不一样”)
- (4) 常用的体积单位有()、()、()。
- (5) 常用的容积单位有()、()。
- (6) 棱长是1厘米的正方体,体积是()。
棱长是1分米的正方体,体积是()。
棱长是1米的正方体,体积是()。
- (7) 1升=1(), 1毫升=1()。

2. 单位换算。

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 8.24升=()毫升 | 80500毫升=()升 |
| 2.07升=()毫升 | 700毫升=()升 |
| 1.9立方米=()立方厘米 | |
| 400000立方厘米=()立方米 | |
| 890毫升=()立方厘米 | 5升=()立方厘米 |
| 6.09立方分米=()升=()毫升 | |
| 1740立方厘米=()毫升=()升 | |
| 983毫升=()立方厘米=()立方分米 | |

3. 填上适当的单位。

- (1) 一块橡皮的体积大约是8()。
- (2) 一台录音机的体积大约是20()。
- (3) 一瓶红药水的容积大约是30()。
- (4) 一个桃子的体积大约是100()。
- (5) 小明的房间的容积大约是40()。
- (6) 一个暖水瓶的容积大约是3()。
- (7) 小红的衣柜的体积大约是0.8()。
- (8) 一个饮料瓶的容积大约是350()。
- (9) 一个纯净水的水桶的容积大约是38()。
- (10) 一个手机的体积大约是30()。
- (11) 一个人每天需要喝500()的水。
- (12) 一本数学书的体积大约是500()。

课堂风向标

通过具体的实验活动,体会容积的实际含义,初步理解容积的概念。

在操作交流中,感受1升、1毫升的实际意义,进一步发展学生的空间观念。

知识储蓄罐

包装箱、油桶、医院用的注射器、集装箱等都是用来容纳物体的,它们所能容纳物体的体积,通常叫做它们的容积。

计量容器内液体的多少,通常用“升”、“毫升”做单位。

1升=1立方分米

1毫升=1立方厘米

1升=1000毫升

小博士支招

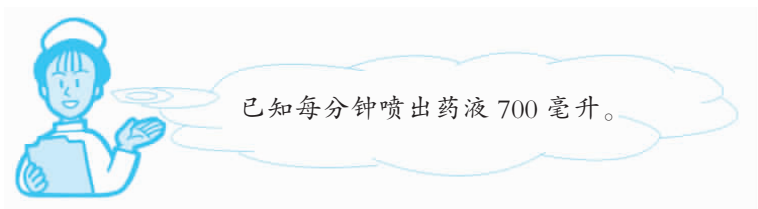
容积的计算方法和体积的计算方法相同,但是,一般要从容器的里面测量容器的长、宽、高。

智力小魔方

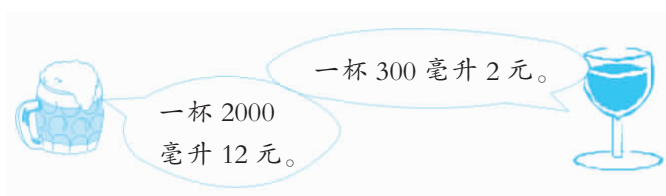
姐姐:“这次作文你得了多少分?”弟弟:“130分。”姐姐:“什么?满分才是100分,你咋能得130分?”弟弟:“你不信?不信我就念给你听听:今天,蓝天十分蓝,青山十分青,绿树十分绿,



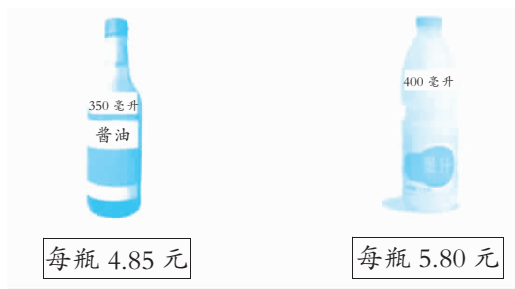
4. 一种喷雾器,药液箱的容积是 14 升。喷完一箱药液需用多少分钟?



5. 购买哪种啤酒比较合适?



6. 哪种物品比较便宜?



一个正方体木块,现在在它的角上割去一个小正方体,问:现在这个多面体的表面积与以前的正方体的表面积相比有无变化?

红花十分红,街道十分宽,行人十分密,车辆十分多,喇叭十分响,风景十分美,空气十分鲜,歌声十分亮,吃饭十分甜,睡觉十分香。这十三个‘十分’,加起来不是 130 分吗?”

数学互联网

苏步青爷爷做过的题目:

甲和乙分别从东西两地同时出发,相对而行,两地相距 100 里,甲每小时走 6 里,乙每小时走 4 里。如果甲带一只狗,和甲同时出发,狗以每小时 10 里的速度向乙奔去,遇到乙后立即回头向甲奔去,遇到甲后又回头向乙奔去,直到甲乙两人相遇时狗才停住。这只狗共跑了多少里路?(1 里=500 米)

想:从狗本身考虑,光知道速度,无法确定跑的时间。但换个角度,狗在甲乙之间来回奔跑,狗从开始到停止跑的时间与甲乙二人相遇时间相同。由此便能求出答案。

解: $10 \times [100 \div (6+4)]$

$$= 10 \times [100 \div 10]$$

$$= 10 \times 10$$

$$= 100 (\text{里})$$

答:这只狗共跑了 100 里。

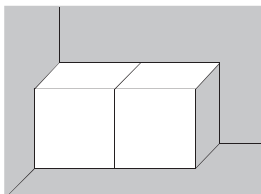
温馨小提示

画图更有助于理解表面积和体积是否有变化。

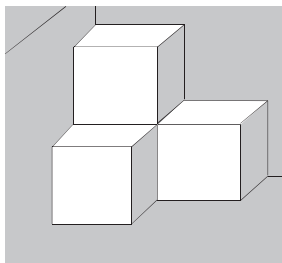


5 探索规律(一)

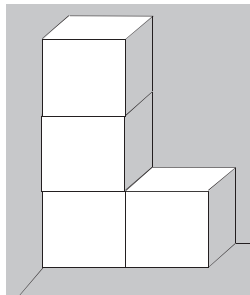
1. 如图,2个棱长是40厘米的正方体纸箱放在墙角处,有多少个面露在外面?露在外面的面积是多少平方厘米?



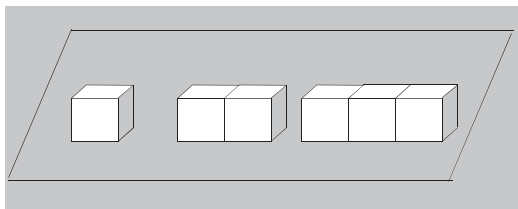
2. 如图,4个棱长是40厘米的正方体纸箱放在墙角处。
(1)有多少个面露在外面?露在外面的面积是多少平方厘米?



- (2)如果像右图这样摆放,有多少个面露在外面?露在外面的面积是多少平方厘米?



3. 将小正方体按下面方式摆放在地上,分别有多少个面露在外面?



完成下表。

小正方体的个数	1	2	3	4	5	6	...
露在外面的面积							...



一个正方体的表面积是126平方厘米,用一张纸正好贴满了正方体的五个面,这张纸有多大?

课堂风向标

在操作、观察、分析等活动中,综合运用有关知识,解决有关物体表面积的问题,发展空间观念。

经历探索规律的过程,激发主动探索的欲望。

数学互联网

我国汉代有位大将,名叫韩信。他每次集合部队,只要求部下先后按1~3,1~5,1~7报数,再报告一下各队每次报数的余数,他就知道到了多少人(韩信知道部下的大概人数)。他的这种巧妙算法,人们称为鬼谷算,也叫隔墙算,或称为韩信点兵,外国人还称它为“中国剩余定理”。到了明代,数学家程大位用诗歌概括了这一算法,他写道:三人同行七十稀,五树梅花廿一枝,七子团圆月正半,除百零五便得知。这首诗的意思是:用3除所得的余数乘上70,加上用5除所得余数乘上21,再加上用7除所得的余数乘上15,结果大于105就减去105的倍数,这样就知道所求的数了。比如,一篮鸡蛋,三个三个地数余1,五个五个地数余2,七个七个地数余3,篮子里的鸡蛋一定是52个。算式是: $1 \times 70 + 2 \times 21 + 3 \times 15 = 157, 157 - 105 = 52$ (个)。请你根据这一算法计算下面的题目。新华小学五(2)班订了若干本《北大绿卡》,如果三本三本地数,余数为1本;五本五本地数,余数为2本;七本七本地数,余数为2本。新华小学订了多少本《北大绿卡》呢?



第二单元 >> 综合应用(一)



包装一种商品的盒子是一个小长方体,每4小盒装成一大盒,你能想出几种包装方法?

1. 如果小长方体长5厘米,宽3厘米,高2厘米,哪种包装最节省包装纸?

2. 如果小长方体长4厘米,宽2厘米,高1厘米,哪种包装最节省包装纸?

3. 如果小长方体长10厘米,宽7厘米,高2厘米,哪种包装最节省包装纸?

课堂风向标

利用表面积等有关知识,探索多个相同的长方体叠放后使其表面积最小的最优策略。

体验解决问题的基本过程和方法,提高解决问题的能力。

温馨小提示

要知道“哪种包装最节省包装纸”,最直观的做法是画出各种摆放的立体图形,然后分别算出它们的表面积,问题就得到解决。

智力小魔方

火车司机

你是一名火车司机,火车在米尔顿凯恩斯站停下,上了25人,火车继续行驶,在格累斯特站上了55人,下了43人,下一站是诺丁汉,有3人下,只有1人上,接下来到的是唐卡斯特,有19人上,13人下,最后一站是约克郡,这时司机也下车了,下车前,司机在卫生间的镜子里照了照。你猜:司机的眼睛是什么颜色的?

(答案:你是火车司机,所以你的眼睛是什么颜色,那司机的眼睛就是什么颜色的。)



第三单元



统计初步知识



1

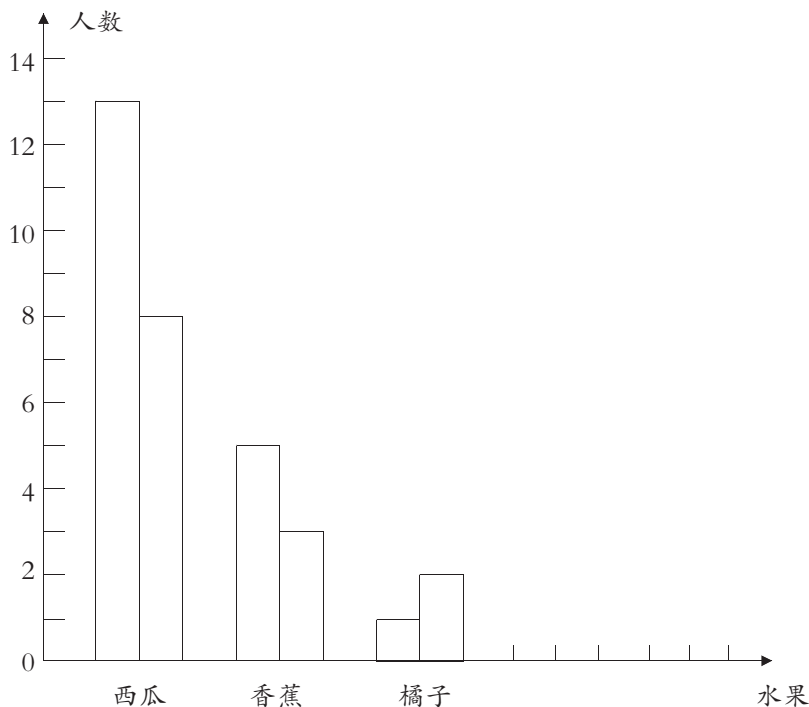
条形统计图

1. 下表是六(1)班同学最喜好的水果情况统计表。

人 数 性 别	种 类				
	西瓜	香蕉	橘子	梨	葡萄
男	13	5	1	2	5
女	8	3	2	4	8

(1) 因为表中数据是人数,只要能看出数量的多少就行了,所以画成()统计图比较好。

(2) 请将下面的条形统计图补充完整。



(3) 认真观察上面的统计图,你还能提出什么数学问题?

课堂风向标

1. 使学生体验数据的收集、整理、描述和分析的过程,进一步体会统计在现实生活中的作用,体会数学与现实生活的密切联系。

2. 认识复式条形统计图,能根据统计图提出并回答简单的问题,能发现信息并进行简单的数据分析。

3. 通过对周围现实生活中有关事例的调查,激发学生的学习兴趣,培养细心观察的良好品质,初步培养合作意识和实践能力。

知识储蓄罐

条形统计图的制作步骤:

(1) 根据统计资料整理数据。

(2) 画出纵轴和横轴。纵轴高度的确定,要根据一个单位长度所表示的一定的数量;横轴长度的确定,要根据纸的大小、字数的多少。

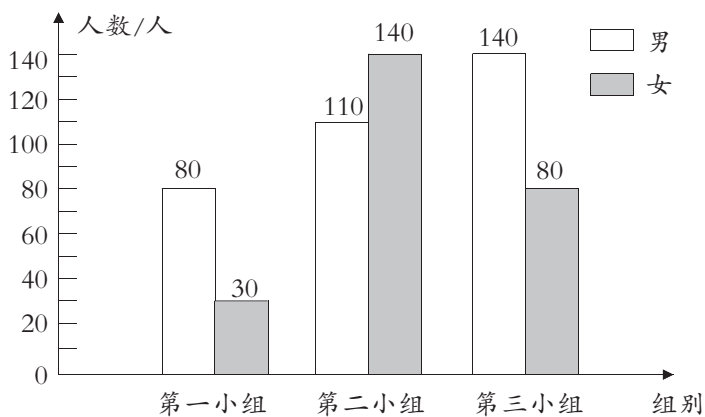
(3) 画直条。条形的宽度要一致,条形之间的间隔要相等。

(4) 画复式条形统计图,每一组中有两个直条,这两个直条应该使用不同的线纹或颜色加以区别,并在制图日期下面画上图例,注明各直条表示的意义。

(5) 写上总标题、制图日期及数量单位。

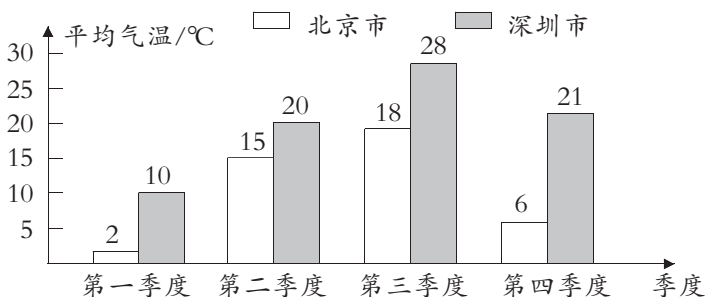


2. 下图是深圳某公司一个车间中三个小组男、女工人数统计图。



- (1) 男工人数最多的是第()小组,最少的是第()小组;女工人数最多的是第()小组,最少的是第()小组;从图上可以看出第()小组的人数最多,第()小组的人数最少。
- (2) 通过计算,能知道第一小组是()人,人数最少;第二小组是()人,人数最多;第三小组是()人。
- (3) 第一小组男工人数比女工人数多()人。

3. 下图是北京市和深圳市的平均气温统计图。



- (1) 浅色直条表示()气温,深色直条表示()气温。
- (2) 纵轴每格表示()°C。
- (3) 看了这幅复式条形统计图,你还知道些什么?

(4) 通过比较,你觉得复式条形统计图有哪些优点?

智力小魔方

农民和土豆

三名农民住进一家旅店,关照店主给他们煮些土豆,然后都去睡了。店主煮熟了土豆,没有叫醒他们,而是把一盆土豆放在桌上就走开了。一名农民醒了,看见桌上的土豆,他数了数,拿出三分之一,吃完后又睡了。过了一会儿,另一名农民醒了,他不知道已经有一个同伴吃掉了一份,所以他数了数盆里的土豆,吃了三分之一,又睡了。接着,第三名农民也醒来了,他以为他是第一个醒来的,数了数剩在盆里的土豆,吃了其中的三分之一。就在这个时候,他的两名同伴也都睡醒了,看见盆里还剩八个土豆,于是,各人都把事情作了说明。请你计算一下:店主一共拿来多少个土豆?已经吃掉了多少土豆?每人还应该吃多少土豆,才能使三人吃的一样多?

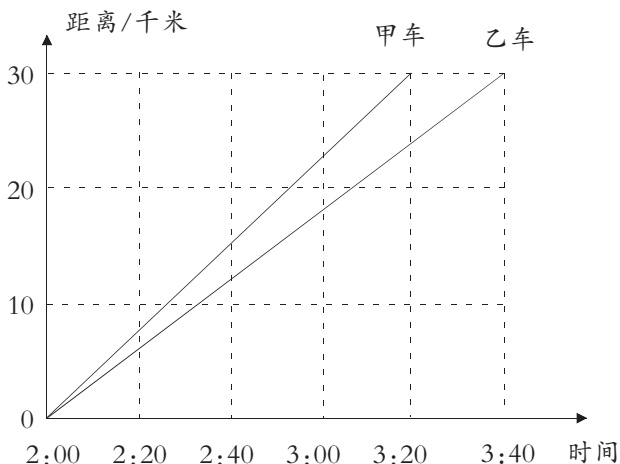
第三个农民吃了自己的一份后,还留下八个,可见他醒来看到盆里有十二个土豆。这十二个,就是第二个醒来的农民留下的。现在,你就这样往前推算吧,很快就可以得到答案。



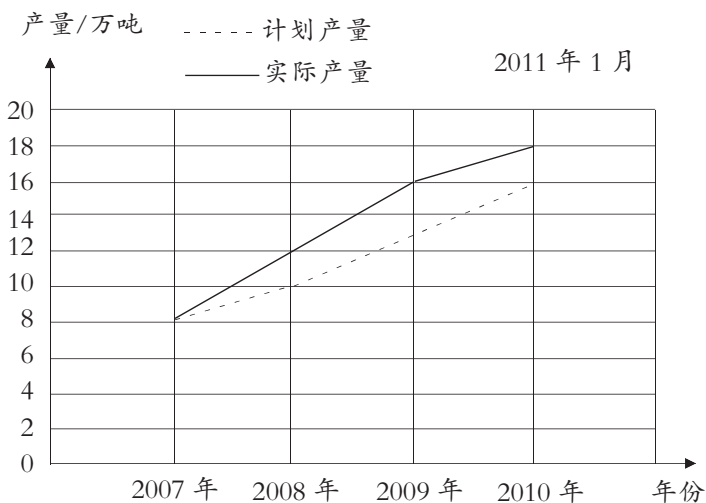
2 折线统计图

1. 下图是一张甲、乙两车的行程图,仔细观察后回答下列问题。

- (1) 甲车的速度是()千米/小时。
- (2) 甲、乙两车的时速之差是()千米/小时。
- (3) 半小时两车相差()千米。



2. 下图是深圳市金威啤酒厂 2007~2010 年啤酒产量情况统计图。



请根据统计图完成下面的统计表。

统计表

年份	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	合计
计划产量					
实际产量					

课堂风向标

1. 使学生初步认识复式折线统计图,了解它的制作方法和步骤,学会在有横轴、纵轴的网格线上描点,用折线表示相应数量的多少和变化情况。

2. 引导学生根据折线统计图中的数据变化情况进行简单的分析判断,进一步渗透统计思想,认识统计的意义和作用,知道统计是解决问题的一种策略和方法。

3. 培养学生观察、分析及实际操作和动手实践活动的能力。

知识储蓄罐

条形统计图可以形象直观地表示数量的多少;折线统计图不仅可以形象地表示数量的多少,还可以表示出数量的增减变化情况。

复式折线统计图的制作步骤:

(1) 用不同的线段表示不同的项目。

(2) 根据最大数据和最小数据确定单元格数值大小。

(3) 根据数据多少在网格线上精确定位描点。

(4) 连接各点成一条折线。

(5) 标注各点数据。

(6) 进行简要的数据分析。