



与人教版课程标准实验教材同步

帮你学数学

练习册

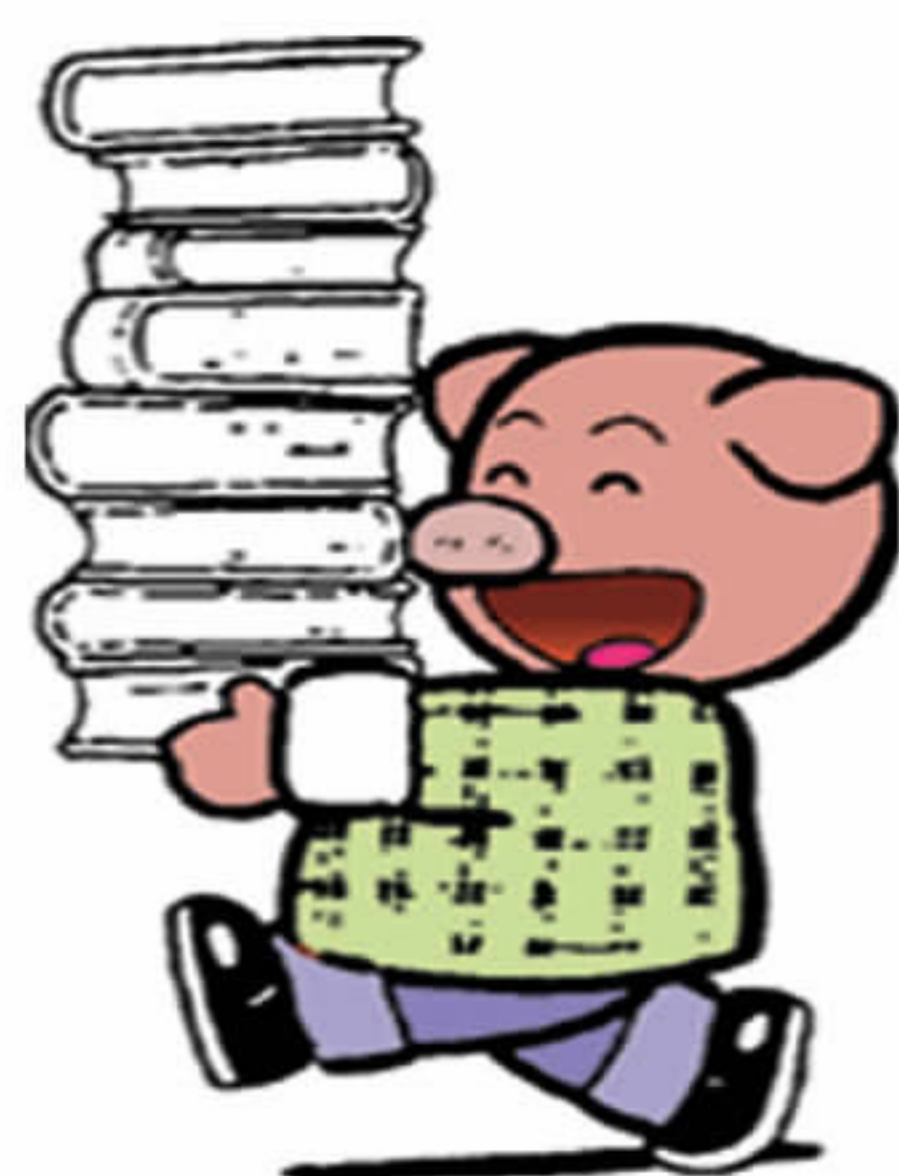
小学数学六年级（下）

丛书主编 吴正宪

本册主编 陈凤伟

《帮你学数学练习册》编写组 编著

新编家长辅导丛书



科学普及出版社

配合人教版课程标准实验教材
九年义务教育六年制小学教科书·数学第12册

新编家长辅导丛书

帮你学数学练习册

小学数学六年级(下)

主 编 吴正宪

本册主编 陈凤伟

《帮你学数学练习册》编写组 编著



科学普及出版社

·北 京·

新编家长辅导丛书
帮你学数学练习册
(配合人教版课程标准实验教材)
小学数学六年级(下)
主 编 吴正宪
本册主编 陈凤伟
《帮你学数学练习册》编写组 编著

策划编辑:徐扬科
责任编辑:谭建新 张 玲
责任校对:赵丽英
责任印制:李春利
封面设计:耕者设计工作室
正文设计:马 宁
插 图:艺海工作室

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

科学普及出版社出版
北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081
电话:010-62103210 传真:010-62183872
<http://www.kjpbooks.com.cn>
科学普及出版社发行部发行
北京市迪鑫印刷厂印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:7.25 字数:100 千字
2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-110-06597-6/G·2926
印数:1—18000 册 定价:8.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

编者说明

本套丛书是根据教育部中小学最新课程标准,配合“人教版九年义务教育六年制小学课程标准实验教材”而编写的。

为帮助学生加强基础知识的学习与基本技能的训练,方便家长对孩子的学习进行有效的辅导,同时帮助教师们按照教学计划、教学进度,紧密结合课堂教学实际进行教学,我们特别邀请了北京市富有多年教学教研经验、对小学教材教法有深入研究、掌握当前教改精神的优秀教师悉心编写了本套练习册。本练习册尤其适合北京市选用“人教版九年义务教育六年制小学课程标准实验教材”的学生使用。

本套丛书共 24 册,每个学年分上、下册。丛书具有以下特点:

1. 本练习册与科学普及出版社出版的“新编家长辅导丛书”的《帮你学语文》、《帮你学数学》配套使用,学生从中可以获得多角度、全方位、省时高效的强化训练。

2. 依据“温故知新、循序渐进”这一古老而又常青的教学原则,注重学生基础知识和基本技能的训练,紧紧围绕重点和难点,并注重对重点、难点给予提示和指导,在参考答案中就典型习题进行了释疑和解析。

3. 努力培养学生的分析能力和思考能力,力求做到一题多用,开拓思路,提高学生综合运用基础知识的能力。

4. 练习方式灵活、多样,每册书中每课均有练习。练习分基本题、综合题、拓展提高题,由浅入深。每个单元后面都有单元自测题。书中还有期末综合自测题,并附有部分练习的参考答案。

我们的目的是让学生通过各种形式的练习,复习、巩固并综合运用所学过的语文知识和数学知识,初步掌握运用语言文字和数学的一般规律,打下坚实的读写和数学运算的基础,使他们的学习成绩大幅度地提高。

《帮你学语文练习册》由北京市教育科学研究院基础教育教学研究中心小学语文组主任李春旺主编。主要编著者有:戴丽莎、徐慢、陈凤花、董保琪、夏露敏、王学英、杨华瑛、吕惠芳、朱碧霞、孟慧英、贾亚男、张琨、张跃红、贾京红、裴巍、武晓雁、任卫、刘红星、杨骅、杨俊哲、曹宇、张文、程岩、刘立新、曹迎、宋玉、魏铭、夏红薇、吴艳华、张洁、刘宇萍等。

《帮你学数学练习册》由北京市教育科学研究院基础教育教学研究中心小学数学组主任吴正宪主编。主要编著者有:陈凤伟、高艳荣、张鹏宇、刘延革、李军红、马心玲、尚雪莲、王佩霞、孟庆彤、马希明、刘光、徐少奎、冯文凯、金卫鑫、张英、刘光、韩雪雯、杨普权、万筱燕、赵珣、叶丽柳、刘书红、陈相军、陈祝瑞、黄伟茹、王俊卿、郭雪屏、卢红、薛克君、杨薇、李涵、王衍、陈淑兰、刘嘉、李琳、刘晓鹏、方菁、王立红、张晶、刘亭、邵青、梁克清、赵丽生、寇大海、刘红、石璐、蒋德瑞、梁万亭、宋燕晖、许淑一等。

您的青睐是我们的荣幸,您的批评是我们的动力。我们诚恳地希望使用本书的学生、家长和老师们,提出宝贵的意见。

编者

2007年2月

目 录

第一单元 负 数	(1)
第二单元 圆柱和圆锥	(6)
1. 圆柱的认识	(6)
2. 圆柱的表面积	(8)
3. 圆柱的体积	(13)
4. 圆锥的认识和体积	(17)
5. 整理和复习	(22)
第三单元 比 例	(26)
1. 比例的意义和基本性质	(26)
2. 正比例和反比例的意义	(32)
3. 比例的应用	(37)
4. 整理和复习	(40)
单元测试	(43)
第四单元 统 计	(46)
第五单元 数学广角	(48)
节约用水	(48)
第六单元 整理与复习	(52)
1. 数的认识	(52)
2. 数的整除	(54)
3. 数的运算	(57)
4. 式与方程	(61)
5. 量与计量	(63)
6. 比和比例	(65)
7. 数学思考	(68)
8. 空间与图形	(69)
9. 空间与图形	(73)
10. 图形与变换	(77)
11. 统计与概率	(80)
第七单元 总复习	(85)

1. 综合应用	(85)
2. 综合练习	(88)
期末测试	(93)
部分参考答案	(99)



第一单元 负数



生活中常常用正数、负数表示两种相反意义的量。
在数轴上,从左到右的顺序就是数从小到大的顺序。
0 既不是正数,也不是负数。

一、基本练习

1. 填空。

(1) 在知识竞赛中,如果加 10 分用 +10 分表示,那么扣 20 分表示为 () 分。

(2) 小明转动转盘,如果用 +5 表示沿逆时针方向转了 5 圈,那么沿顺时针方向转 12 圈表示为 () 圈。

(3) 在某次乒乓球质量检测中,一只乒乓球超出标准质量 0.02 克记作 +0.02 克,那么 -0.01 克表示 () 克。

(4) 如果节约用水 300 吨用 +300 吨表示,那么浪费水 200 吨记作 () 吨。

(5) 如果 -70.5 元表示亏本 70.5 元,那么 +120.46 元表示 () 元。

(6) 如果 +30% 表示增加 30%,那么 -8% 表示 ()。

(7) 一个物体沿着东、西两个相反方向运动,如果物体向西运动 4 米记作 -4 米,那么, +2 米表示物体向 () 运动 () 米,物体原地不动用 () 米表示。

2. 在 ○ 里填上“<”或“>”。

$-4 \bigcirc 9$

$4001 \bigcirc 3999$

$-100 \bigcirc 0.01$

$0 \bigcirc -100$

$1.1 \bigcirc 0.9$

$-0.9 \bigcirc -1.1$

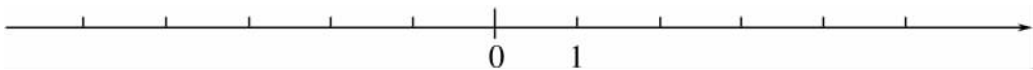
$2 \bigcirc 4.8$

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

$-\frac{5}{8} \bigcirc -\frac{3}{8}$

3. 在数轴上表示下列各数。

$\frac{2}{3}, -3, 1.5, 3, -4.5, -\frac{3}{2}, -1.5$



4. 请你在表格内用正负数记录小明家的收支情况。

7月4日 爸爸工资收入 3600 元。

7月10日 水、电、煤气支出 500 元。

7月15日 电话费支出 320 元。

7月18日 妈妈工资收入 3000 元。

7月28日 其他消费支出 2300 元。

.....

日期	收支情况/元
7月4日	+3600
7月10日	-500
7月15日	
7月18日	
7月28日	
.....	

5. 某列车中途旅客上下车的情况为：第二站上车 130 人，下车 210 人；第三站上车 120 人，下车 109 人。如果用正负数表示上下车人数，请你帮售票员填写下面的统计表。

站次	上下车情况/人
第一站	+2800
	0
第二站	
第三站	
.....	

6. 小小理发店今年上半年每月的盈亏情况如下表。

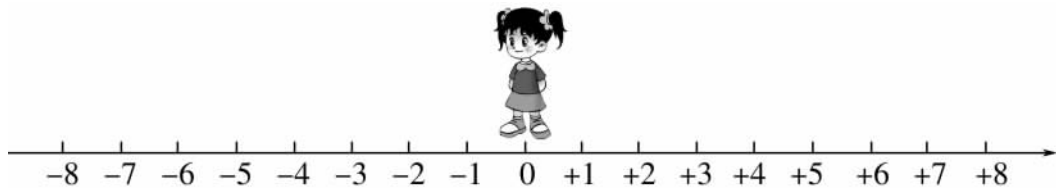
月 份	1	2	3	4	5	6
盈亏/元	+3000	+2800	-2700	+4200	-1300	+5000

(1) 1 月份赢利()元。

(2) 3 月份亏损()元。

(3) 有()个月赢利,()个月亏损。

7. 下图每格表示 1 米,小英站在 0 处。



(1) 如果小英从 0 点向东行 5 米表示为 +5 米,那么从 0 点向西行 3 米表示为()米。

(2) 如果小英现在的位置是 +7 米,说明她是向()行了()米。

(3) 如果小英先向东行 5 米,又向西行 8 米,这时小英的位置表示为()米。

二、综合练习

1. 某班举行知识竞赛,评分标准是:答对 1 题加 20 分,用 表示;答错 1 题扣 20 分,用 表示;不回答得 0 分,用 表示。比赛开始时,每个队的分数为 0 分。四个代表队答题情况如下表:

	第一题	第二题	第三题	第四题	第五题
第一队					
第二队					
第三队					
第四队					

如果用正负数表示各队每道题的得分情况,试完成下表。

	第一题	第二题	第三题	第四题	第五题	合计
第一队						
第二队						
第三队						
第四队						

2.



第一个冷库的温度是 -60°C ,
第二个冷库的温度是 -12°C 。

哪个冷库的温度高些?
为什么?



3.



我一昼夜误差不超过 20 秒。

这句话的含义是什么?
请用正负数表示。



4. 对 8 个足球进行质量检测,检测结果(用正数记超过规定质量的克数,用负数记不足规定质量的克数)如下:



-25



+10



-20



+30



+15



+20



-40



-5

请指出哪个足球更标准?为什么?

三、拓展提高

1. 8 个男生进行仰卧起坐测验,以能做 50 次为标准,超过次数的用正数表示,不足次数的用负数表示,8 名男生的测试情况如下表:

2	-1	0	3	-2	-3	1	0
---	----	---	---	----	----	---	---

有百分之几的男生达到标准?

2. 请完成下表。



中午 12 时
的温度是 7°C

傍晚 5 时比 12 时
的温度下降 4°C

晚上 11 时比 12 时
的温度低 8°C

时间/时	12	17	23
温度/ $^{\circ}\text{C}$			

3. 在 _____ 上填上合适的数。

- (1) -3°C 比 0°C 低 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
 (2) -1°C 比 1°C 低 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
 (3) -7°C 比 -2°C 低 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
 (4) 6°C 比 -6°C 高 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
 (5) -3°C 比 -9°C 高 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
 (6) 4°C 比 -10°C 高 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

4.



我在潜水艇上方 10 米处,
我所在的高度是多少米?

我在水下 50 米处,
用 -50 米表示。





第二单元 圆柱和圆锥

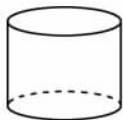
1. 圆柱的认识



圆柱上、下两个底面是大小相等的两个圆；
圆柱的侧面是个曲面，展开后是长方形，长方形的长等于圆柱底面的周长，宽等于圆柱的高。

一、基本练习

1. 下面的图形哪些是圆柱，请在图形下面的()里画“√”。



()



()



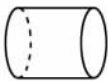
()



()



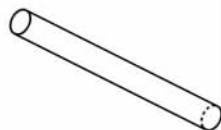
()



()

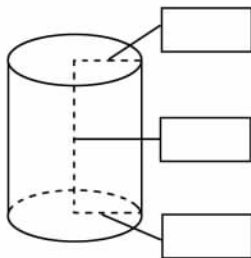
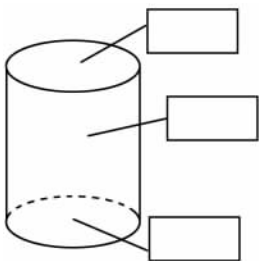


()



()

2. 在 里写出各部分名称。

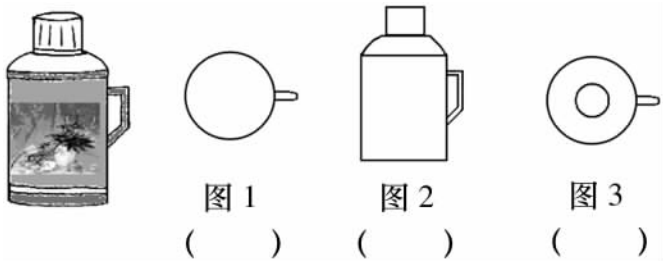


3. 填空。

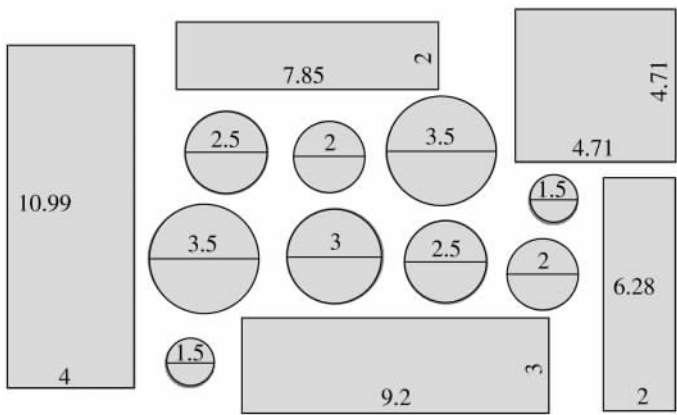
- (1) 圆柱的上、下两个面叫做(), 它们是完全相等的两个()。
- (2) 圆柱的两个底面之间的距离叫做圆柱的()。
- (3) 圆柱的侧面是一个()面, 把它展开可以得到一个长方形, 长方形的长等于圆柱的(), 宽等于圆柱的()。当圆柱的()和()相等时, 把它的侧面展开可以得到一个正方形。
- (4) 用一张长 30 厘米, 宽 20 厘米的长方形纸, 卷成圆柱形状。当高是 30 厘米时, 底面周长是()厘米; 当高是 20 厘米时, 底面周长是()厘米。

二、综合练习

1. 下面是一个暖壶(如图)。图 1、图 2 和图 3 分别是 从哪个角度观察这个暖壶得到的, 把答案填在()里。



2. 下面的哪些图形可以组成圆柱, 请你用线连一连。



三、拓展提高

- 用一张周长是 62.8 厘米的正方形纸卷成一个圆筒, 这个圆筒的底面半径和高各是多少厘米?

2. 圆柱的表面积



圆柱的表面积 = 圆柱的侧面积 + 两个底面的面积

圆柱的侧面积 = 底面周长 \times 高

一、基本练习

1. 填空。

(1) 用一张长 18 厘米, 宽 10 厘米的长方形纸围成一个圆柱, 这个圆柱的侧面积是()平方厘米。

(2) 一个圆柱底面周长是 3 分米, 高是 1.2 分米, 这个圆柱体的侧面积是()平方厘米。

(3) 一个圆柱的侧面积是 15.7 平方厘米, 高是 5 厘米, 这个圆柱的底面周长是()厘米, 半径是()厘米。

(4) 一个圆柱底面半径是 2 分米, 高是 8 分米, 这个圆柱的侧面积是()平方分米, 表面积是()平方分米。

(5) 一个圆柱底面周长是 31.4 分米, 把这个圆柱的侧面展开后是一个正方形, 这个圆柱的侧面积是()平方分米, 表面积是()平方分米。

2. 选择正确答案的字母填在()里。

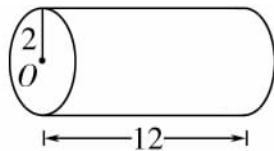
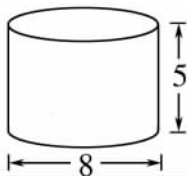
(1) 求做一个圆柱形铁皮油桶需要多少铁皮, 是求圆柱体的()。

- A. 侧面积 B. 底面积 C. 表面积 D. 体积

(2) 有一个圆柱形蓄水池, 要在池壁与底部抹水泥, 求抹水泥面积的方法是()。

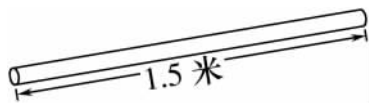
- A. 侧面积 + 一个底面积 B. 侧面积 + 一个底面积 $\times 2$
C. 侧面积 $\times 2$ + 一个底面积 D. (侧面积 + 一个底面积) $\times 2$

3. 计算下面各圆柱的表面积。(单位:厘米)



4. 用铁皮做圆柱形烟囱,烟囱长 1.8 米,直径 1.2 分米。做 10 节这样的烟囱,至少需要铁皮多少平方分米?(接口处不计)

5. 一根圆柱形木棒底面周长 12.56 厘米,要在这根木棒外面刷漆,刷漆面积是多少平方厘米?(得数保留整数)



6. 做一对无盖的圆柱形铁皮水桶,桶高 4.5 分米,底面半径 2 分米,至少需要铁皮多少平方分米?

二、综合练习

1. 判断。(对的在括号内画“√”,错的画“×”)

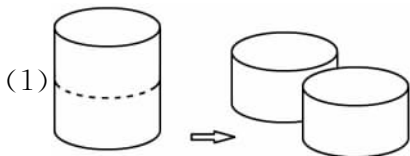
(1) 两个圆柱的侧面积相等,它们的底面积一定相等。

()

(2) 一个圆柱底面直径是 d , 高是 πd , 它的侧面展开图是正方形。 ()

(3) 如果圆柱的底面半径扩大 3 倍, 高缩小 3 倍, 那么圆柱侧面积大小不变。 ()

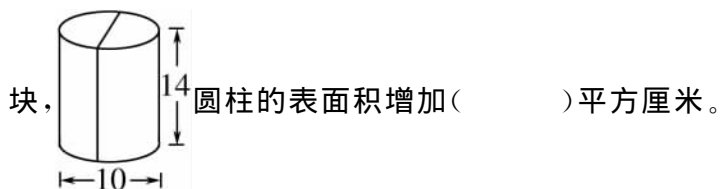
2. 填空。



(1) 一个底面半径 4 厘米, 高 6 厘米的圆柱切割

成两个圆柱(如图), 表面积增加()平方厘米。

(2) 把一个圆柱形木块沿着它的底面直径和高, 从上到下切成相等的两

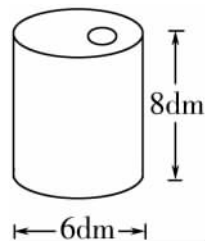


块, 圆柱的表面积增加()平方厘米。

(3) 一个圆柱的高减少 2 厘米, 表面积就减少 50.24 平方厘米, 这个圆柱两个底面的面积共()平方厘米。

(4) 一个圆柱底面半径是 3 厘米, 表面积是 150.72 平方厘米, 这个圆柱的高是()厘米。

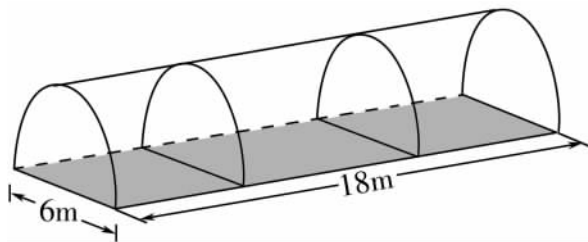
3. 要给 50 个油桶的外表面刷漆, 按照每平方米需要油漆 0.8 千克计算, 刷这些油桶需要油漆多少千克?



4. 有三个完全相同的圆柱, 底面积都是 78.5 平方厘米, 表面积都是 628 平方厘米, 把这三个圆柱连接起来成为一个大圆柱, 这个大圆柱的表面积是多少平方分米?

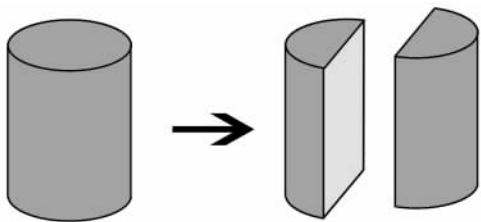


5. 张大爷要为家里的蔬菜大棚更换塑料薄膜, 已知大棚长 18 米, 宽 6 米, 横截面是一个半圆形。覆盖这个蔬菜大棚至少需要多少平方米的塑料薄膜?



三、拓展提高

1. 一根圆柱形状的木料高 1 分米, 沿着底面直径把它平均分成两部分(如图), 这时表面积比原来增加了 80 平方厘米。这根木料原来的表面积是多少平方厘米?



2. 一种圆柱形的饮料桶, 底面半径 3 厘米, 高 15 厘米。饮料厂生产的一种新型饮料打算使用这种饮料桶灌装, 每 24 桶装入一个长方形纸箱内码放一层。请你设计一下, 这个长方形纸箱的长、宽、高至少是多少厘米?(材料厚度不计)

