

全日制聋校实验教材

shù xué

数 学

第十一册

人民教育出版社小学数学室 编



人民教育出版社

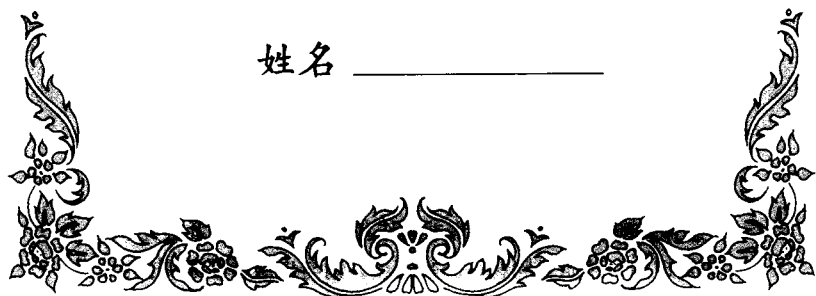
全日制聋校实验教材

数 学

第 十 一 册

_____ 年 级 _____ 班

姓 名 _____



全日制聋校实验教材

数 学

第 十 一 册

人民教育出版社小学数学室 编

*

人民教育出版社出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

北京天宇星印刷厂印装

*

开本: 850 毫米 $\times$ 1168 毫米 1/32 印张: 4.25 字数: 80 000

1996 年 12 月第 1 版 2006 年 3 月第 8 次印刷

印数: 72 001 ~ 80 000

ISBN 7 - 107 - 12003 - 4 定价: 7.00 元
G · 5113 (课)

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,请与出版科联系调换。

(联系地址:北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编:100081)

全日制聋校实验教材编委会

主 任	吴履平				
副 主 任	李仲汉	魏国栋	傅国亮		
委 员	王 洙	王洪华	李仲汉	李宏泰	
	李慧聆	吴履平	邢克斌	周德茂	
	杨殿奎	赵永平	翁亦诗	韩宝才	
	傅国亮	程益基	谢 军	魏国栋	

本 册 编 写 人 员

主 编	刘意竹	孙文祥
副 主 编	卢 江	
编写人员	孟继中	杨 刚
审 稿	刘意竹	
绘 图	郑文娟	
封面设计	张 蓓	
责任编辑	王永春	

说 明

为了对听力和语言残疾学生进行九年义务教育，国家教育委员会委托人民教育出版社，组织人力编写了这套全日制聋校一至九年级实验教材。这套教材包括思想品德、语文、数学、自然常识、社会常识、理科、美工七个学科的教科书和教学参考书，以及体育、律动、劳动技术三个学科的教师教学用书。

我们编写这套教材，主要根据《全日制聋校课程计划（试行）》规定的培养目标和课程设置要求，力求全面贯彻国家的教育方针，并使教材符合听力和语言残疾儿童的生理、心理特点，以对他们进行全面的知识和能力教育，补偿其听力或语言障碍造成的缺陷，把他们培养成为能够适应社会生活和自食其力的社会公民。

这是一套实验教材，各校在实验过程中可根据自己的实际情况对教材进行适当调整。由于是初次尝试，缺点错误在所难免，请将实验情况和对教材的意见及时反馈给我们，以便适时进行修订。

这套教材在编写过程中，得到了国家教委基础教育司的指导，还得到一些省市教育主管部门、教育科研单位及部分聋校专家、教师的热情支持和帮助，在此一并表示衷心感谢。

人民教育出版社

1995年12月

目 录

一	面积的计算	1
	1. 平行四边形面积的计算	1
	2. 三角形面积的计算	7
	3. 梯形面积的计算	14
	4. 组合图形面积的计算	21
	整理和复习	26
二	整数、小数四则混合运算和应用题	31
	1. 整数、小数四则混合运算	31
	2. 应用题	37
	整理和复习	67
三	简易方程	71
	1. 用字母表示数	71
	2. 公式变形	80
	3. 解简易方程	84
	4. 列简易方程解应用题	98
	整理和复习	114
四	总复习	117

面积的计算

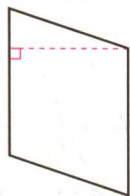
1. 平行四边形面积的计算

复习

(1) 长方形的面积 = $\text{长} \times \text{宽}$ 。

(2) 两组对边分别 平行 的四边形叫做平行四边形。

(3) 指出下面平行四边形的底和高。

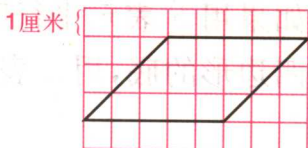
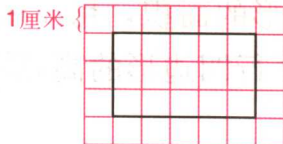


我们学过计算长方形的面积，平行四边形的面积该怎样计算呢？

在方格纸上画一个长方形，如下面左图。图中每个小方格代表 1 平方厘米。这个长方形的长、宽各是多少？它的面积是多少？

再在方格纸上画一个平行四边形，如下面右图。请你用数方格的方法，求出它的面积是多少。

(不满一格的，都按半格计算。)

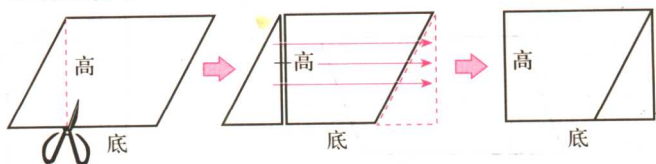


比较上图中平行四边形的底和长方形的长，再比较平行四边形的高和长方形的宽，你发现了什么？

如果不数方格，你能不能计算平行四边形的面积？



我们来做一个实验。先用纸剪一个平行四边形。你能不能把这个平行四边形转化成一个长方形？试试看。



通过实验看出：我们可以把一个平行四边形转化成一个长方形，它的面积与原来的平行四边形相同。

这个长方形的长与平行四边形的底相等。

这个长方形的宽与平行四边形的高相等。

因为长方形的面积 = 长 $\times$ 宽，所以

平行四边形的面积 = 底 $\times$ 高

如果用 S 表示平行四边形的面积，用 a 表示平行四边形的底，用 h 表示平行四边形的高，那么

平行四边形面积的计算公式可以写成

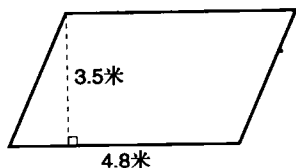
$$S=a \times h$$

在含有字母的式子里，字母和字母中间的乘号可以记作“ $\cdot$ ”，也可以省略不写，所以平行四边形面积的计算公式可以写成

$$S=a \cdot h \text{ 或者 } S=ah$$



一块平行四边形钢板（如下图），它的面积是多少？



$$S=ah$$

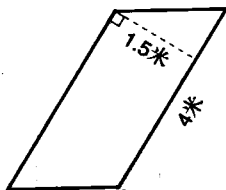
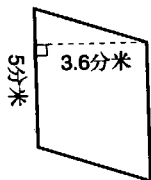
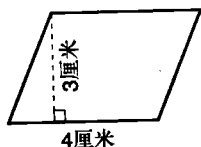
$$=4.8 \times 3.5$$

$$=16.8 \text{ (平方米)}$$

答：它的面积是 16.8 平方米。



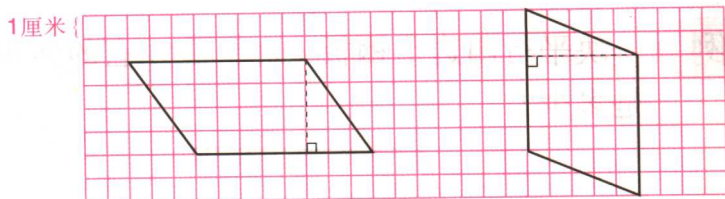
算出下面每个平行四边形的面积。





练习一

- 说出下面每个平行四边形的底和高各是几厘米，面积是多少平方厘米？（用数方格的方法，不满一格的，都按半格计算。）

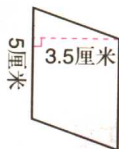
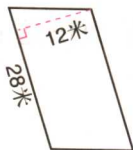
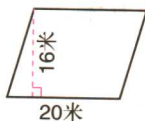


- 填空。（用字母表示时，长方形的长和宽分别用 a 和 b 表示。）

长方形的面积 = $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$ ； $S = \underline{\hspace{1cm}}$ 。

平行四边形的面积 = $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$ ； $S = \underline{\hspace{1cm}}$ 。

- 计算下面每个平行四边形的面积。



- 计算下面每个平行四边形的面积。

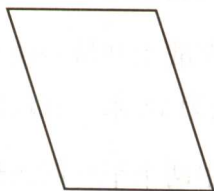
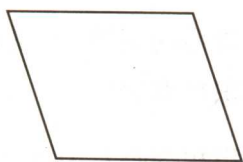
(1) 底 = 24 厘米，高 = 18 厘米。

(2) 底 = 30 分米，高 = 12.5 分米。

(3) 底 = 4.3 米，高 = 3.7 米。

- 有一块平行四边形的土地，底是 116 米，高是 25 米，它的面积是多少平方米？

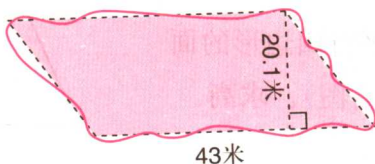
6. 量出下面平行四边形的底和高的长度，并分别算出它们的面积。



7. 下表中给出的是平行四边形的底和高，算出每个平行四边形的面积，填在空格里。

底(厘米)	7	10	18	4.5	21.5
高(厘米)	4	6	5.2	3.4	9.8
面积(平方厘米)					

8. 有一块地近似平行四边形，底是 43 米，高是 20.1 米。这块地的面积约是多少？(得数保留整数。)



9. 填空。

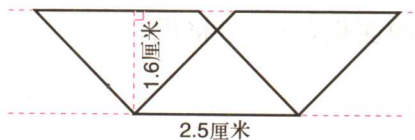
2.14 平方米 = () 平方米 () 平方分米

15400 平方厘米 = () 平方分米 = () 平方米

0.08 公顷 = () 平方米

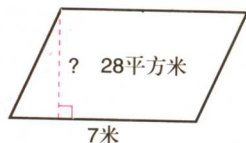
30600 平方米 = () 公顷

10. 有一块平行四边形的地。底是 27.6 米,高是 15 米。这块地的面积是多少平方米?
11. 解放军战士开垦一块平行四边形的菜地。它的底为 24 米,高为 16 米。这块地的面积是多少?
12. 下图中两个平行四边形的面积相等吗?为什么?每个平行四边形的面积是多少?

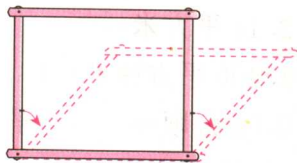


13. 有一块平行四边形的木板,底是 4.5 分米,高是 0.8 分米。它的面积是多少?
14. 有一块平行四边形的麦田。高是 48 米,底是 125 米。这块麦田的面积是多少平方米?合多少公顷?

- 15*. 已知一个平行四边形的面积和底(如右图)。求高。



- 16*. 用木条制成一个长方形框,长 18 厘米,宽 15 厘米。它的周长和面积各是多少?如果把它拉成平行四边形,周长和面积会怎样?

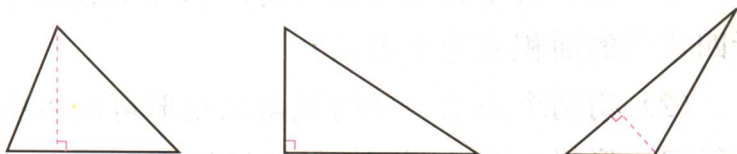


2. 三角形面积的计算

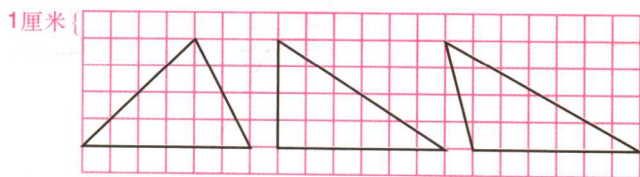
复习

(1) 由 _____ 围成的图形叫做三角形。

(2) 指出下面三角形的底和高。



下面有 3 个三角形。图中每个方格代表 1 平方厘米。请你用数方格的方法，求出它们的面积各是多少平方厘米。（不满一格的，都按半格计算。）

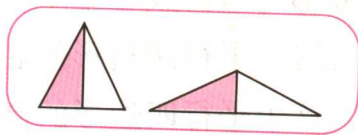
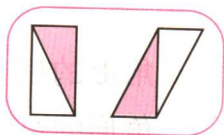


如果不数方格，怎样计算三角形的面积呢？能不能把三角形转化成已经学过的图形，再计算面积呢？

(1) 用纸剪两个完全一样的直角三角形。用这两个直角三角形可以拼成哪些图形？拼一拼看。

小华这样拼：

小林这样拼：

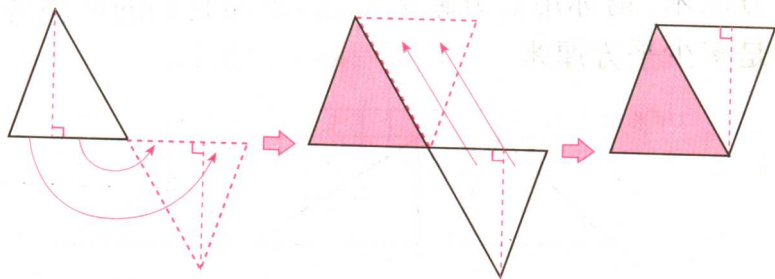


哪些图形的
面积你会算？



想一想：每个直角三角形的面积与拼成的平行四边形的面积有什么关系？

(2) 用两个完全一样的锐角三角形可以拼成平行四边形吗？按照下面的做法试试看。



想一想：每个锐角三角形的面积与拼成的平行四边形的面积有什么关系？

(3) 用两个完全一样的钝角三角形来拼，会怎么样呢？

通过以上实验可以看出：两个完全一样的三角形都可以拼成一个平行四边形。

这个平行四边形的底等于每个三角形的底。

这个平行四边形的高等于每个三角形的高。

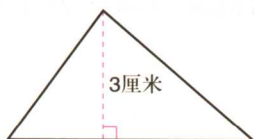
因为每个三角形的面积等于拼成的平行四边形面积的一半,所以

$$\text{三角形的面积} = \text{底} \times \text{高} \div 2$$

如果用 S 表示三角形的面积,用 a 和 h 分别表示三角形的底和高,那么三角形的面积的计算公式可以写成

$$S = ah \div 2$$

例 1 计算下面每个三角形的面积。



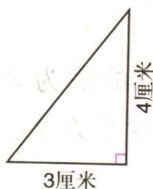
$$\begin{aligned} S &= ah \div 2 \\ &= 4 \times 3 \div 2 \\ &= 6 (\text{平方厘米}) \end{aligned}$$



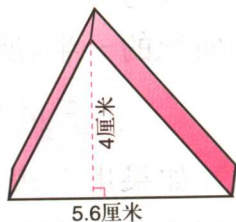
$$\begin{aligned} S &= ah \div 2 \\ &= 6 \times 4.5 \div 2 \\ &= 13.5 (\text{平方分米}) \end{aligned}$$

做一做

指出下面每个三角形的底和高,并分别算出它们的面积。



例 2 一种零件有一面是三角形。三角形的底是 5.6 厘米,高是 4 厘米,这个三角形的面积是多少平方厘米?



$$\begin{aligned} S &= ah \div 2 \\ &= 5.6 \times 4 \div 2 \\ &= 11.2 (\text{平方厘米}) \end{aligned}$$

答:这个三角形的面积是 11.2 平方厘米。

做一做

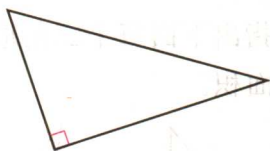
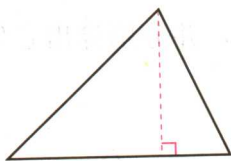
1. 计算下面三角形的面积。

(1) 底=8 分米,高=2.4 分米。

(2) 底=7.2 厘米,高=3.5 厘米。

(3) 底=4 米,高=0.16 米。

2. 量出下面每个三角形的底和高,算出它们的面积。

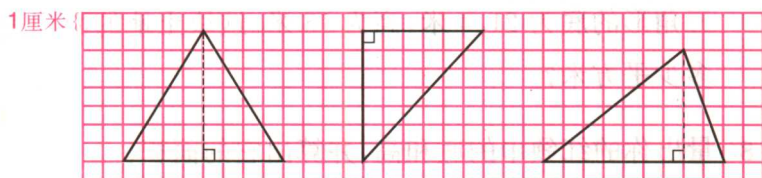


3. 先锋村平整了一块三角形的地。量得它的底为 36.5 米,高为 28 米,这块土地的面积是多少平方米?合多少公顷?



练习二

1. 说出下面每个三角形的底和高各是几厘米？面积是多少平方厘米？（用数方格的方法，不满一格的，都按半格计算。）

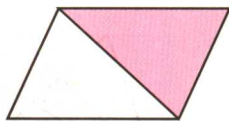


2. 填空。

平行四边形的面积 = ; $S =$ 。

三角形的面积 = ; $S =$ 。

3. 右面平行四边形的面积是 12 平方厘米，求涂色的三角形的面积。



4. 计算下面每个三角形的面积。

(1) 底是 4.2 米，高是 2 米。

(2) 底是 3 分米，高是 1.3 分米。

5. 计算下面每个三角形的面积。

