



经国家教委中小学教材审定委员会审查通过
九年义务教育六年制小学试用课本

数学

第十册

九年义务教育教材（沿海地区）编写委员会编 广东教育出版社

江西南赣安中小学教材审定委员会审查通过
九年义务教育六年制小学试用课本

数 学

第十册

九年义务教育教材（沿海地区）
编写委员会 编

广东教育出版社

前 言

本套教材是受国家教委的委托，依据国家教委颁发的九年义务教育全日制小学、初级中学各科教学大纲（试用稿）编写的。教材编写立足于当代我国特别是沿海改革开放先行地区的实际，着眼于培养学生适应现代社会的基本素质，在编排体系和内容结构上力求创新。经国家教委中小学教材审定委员会审查通过，本册教材已被确认为我国九年义务教育教科书，推荐全国选用。

小学数学课本全套十二册，供六年制小学十二个学期使用。本册是小学五年级第二学期使用的。

小学数学课本编委会由黎赐锦任主编，李淑娴、陈国盛、张广荣、陈永林任副主编。参加本册编写的人员有（以姓氏笔画为序）：何家仁、张广荣、林才贤。

本册经陈世麟审阅，提供了许多宝贵意见，在此谨表谢意。

九年义务教育教材（沿海地区）编委会

1998年7月

九年义务教育教材（沿海地区）

编写委员会

主 任：王屏山

副主任：（以姓氏笔画为序）

马长冰	叶世雄	刘达中	苏式冬
李荫华	吴紫彦	陈锦铎	周国贤
徐名滴	谢 峰	管 林	黎克明

责任编辑：梁耀凤

封面设计：杨石友

插 图：杨麟阶 梁耀凤

目 录

一	列方程解应用题	1
二	数的整除	13
	1. 约数和倍数	13
	2. 能被 2、5、3 整除的数的特征	17
	3. 质数和合数, 分解质因数	21
	4. 最大公约数	26
	5. 最小公倍数	30
三	分数的意义和性质	37
	1. 分数的意义	37
	2. 真分数和假分数	45
	3. 分数的基本性质	51
	4. 约分	54
	5. 通分	58
	6. 分数和小数互化	61
四	分数的加法和减法	70
	1. 同分母分数的加、减法	70
	2. 异分母分数的加、减法	74
	3. 带分数加、减法	78
	4. 分数、小数加、减混合运算	87
五	长方体和正方体	97
	1. 长方体和正方体	97
	2. 长方体和正方体的表面积	101
	3. 长方体和正方体的体积	104
六	总复习	120

一 列方程解应用题

做一做：

1. 在()里填上含有字母的式子。

(1) 小明买3本练习册, 每本 x 元; 付出5元, 应找回()元。

(2) 图书馆有 x 本故事书, 科技书的本数比故事书的2倍少5本。科技书有()本。

2. 根据题意把下面方程写完全。

(1) 商店原来有 x 台彩色电视机, 卖出15台后还剩8台。

$$\underline{\hspace{2cm}} = 8$$

(2) 一个米、面制品加工厂用汽车运米、麦, 每辆车运 x 吨。一天上午运了3车, 下午运了2车, 共运米、麦25吨。

$$\underline{\hspace{2cm}} = 25$$

从上面的练习使我们想到: 应用题也可以用列方程的方法解。

例1. 在植树节那天, 同学们到山坡上植树造林, 植下松树和杉树共12000棵, 其中松树5240棵。植下杉树多少棵?

这样想: $\boxed{\text{松树棵数}} + \boxed{\text{杉树棵数}} = \boxed{\text{两种树的总棵数}}$

5240棵

?棵

12000棵

解：设植下杉树 x 棵。根据题意列方程，得

$$5240 + x = 12000$$

$$x = 12000 - 5240$$

$$x = 6760$$

答：植下杉树 6760 棵。

例 2. 岭海大学图书馆原有图书 10.5 万册，假期又买回图书 4.7 万册。开学后借出了一部分，还剩下 13.6 万册。开学后借出多少万册？

这样想：

原有的	+	又买回的	-	借出的	=	剩下的
10.5 万册		4.7 万册		? 万册		13.6 万册

解：设开学后借出 x 万册。根据题意列方程，得

$$10.5 + 4.7 - x = 13.6$$

$$15.2 - x = 13.6$$

$$x = 15.2 - 13.6$$

$$x = 1.6$$

答：开学后借出 1.6 万册。

练一练：

根据题意，先把下列题中数量间的相等关系写完全，再列方程解答。

(1) 服装厂有 120 米花布，做了一批连衣裙，还剩 20 米。这批连衣裙用布多少米？

	-		=	剩下米数
--	---	--	---	------

(2) 五(3)班 48 个同学参加体育活动，跑步的 15 人，做体操的 11 人，其余的平均分成 2 组参加跳远活动，跳远的每组有多少人？

跑步人数	+		+		=	
------	---	--	---	--	---	--

例3. 五年级有学生 306 人, 刚好是六年级学生人数的 2 倍, 六年级有学生多少人?

解: 设六年级有学生 x 人。根据题意得

$$2x = 306$$

$$x = 306 \div 2$$

$$x = 153$$

答: 六年级有学生 153 人。

例4. 一个梯形的上底是 5 米, 下底是 7 米, 面积是 24 平方米, 高是多少米?

解: 设梯形的高是 x 米。根据梯形的面积计算公式, 得

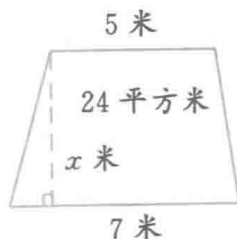
$$(5 + 7) \times x \div 2 = 24$$

$$12x \div 2 = 24$$

$$12x = 24 \times 2$$

$$12x = 48$$

$$x = 4$$



答: 梯形的高是 4 米。

列方程解应用题, 一般可按下面几个步骤进行:

1. 弄清题意, 找出未知数, 用 x 表示。
2. 找出应用题中数量间的等量关系。
3. 列方程, 并求解。
4. 检查或验算, 写出答案。

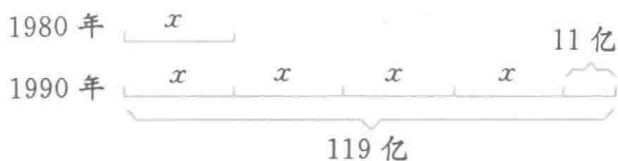
练习一

1. 五(1)班上学期体育达标人数为32人,本学期达标人数为52人,增加了多少人?
2. 一辆公共汽车,到人民路站有12人下车,有9人上车,这时车上有乘客56人。车上原有多少人?



3. 向阳轧钢厂今年轧钢35万吨,是去年的1.4倍,去年轧钢多少万吨?
4. 一个长方形的面积是84平方厘米,已知它的长是12厘米,宽是多少厘米?
5. 一个平行四边形的高是15分米,面积是300平方分米,它的底边是多少分米?
6. 一个三角形的面积是27平方厘米,底边长6厘米,这条底边上的高是多少厘米?
7. 一个正方形的周长是50厘米,它的边长是多少厘米?
8. 如果汽车的速度是自行车速度的4倍,汽车每小时行驶46千米,自行车每小时行驶多少千米?

例 5. 顺昌县 1990 年工农业总产值 119 亿元，比 1980 年的 4 倍还多 11 亿元。1980 年的工农业总产值是多少亿元？



这样想：根据题意，1980 年工农业总产值的 4 倍再加上 11 亿元，正好是 1990 年的总产值。

解：设 1980 年工农业总产值是 x 亿元。列方程得

$$4x + 11 = 119$$

$$4x = 119 - 11$$

$$4x = 108$$

$$x = 27$$

答：1980 年的工农业总产值是 27 亿元。

想一想：你还能列出几个不相同的方程？用算术方法又怎样列式？

练一练：

- (1) 东风小学田径队有 26 人，比游泳队的人数的 3 倍少 10 人。游泳队有多少人？
- (2) 养鸡专业户青年张峰 1994 年养鸡收入 6790 元，比 1992 年的 3 倍还多 175 元。1992 年张峰养鸡收入多少元？

例6. 工程队筑一条长8000米的公路,做了4个月,还剩下1200米未完成。平均每个月筑路多少米?

这样想:8000米减去4个月完成的米数等于1200米。

解: 设平均每个月筑路 x 米。

$$8000 - 4x = 1200$$

$$4x = 8000 - 1200$$

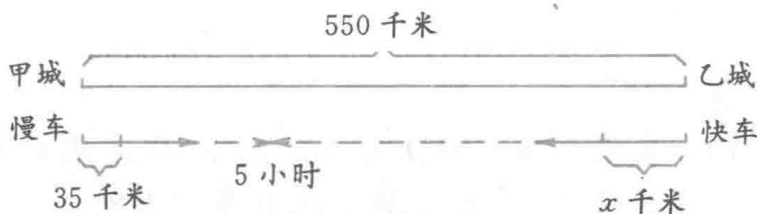
$$4x = 6800$$

$$x = 1700$$

答: 平均每个月筑路1700米。

想一想: 还可以列出不同的方程吗?

例7. 甲、乙两城相距550千米。一列慢车从甲城向乙城开出,每小时行驶35千米,同时有一列快车从乙城向甲城开出,5小时后两车在途中相遇。快车平均每小时行驶多少千米?



这样想: 快车、慢车相遇时, 它们所行驶的路程的和正好等于甲、乙两城的距离。

解：设快车平均每小时行驶 x 千米。列方程得

$$35 \times 5 + 5x = 550$$

$$175 + 5x = 550$$

$$5x = 550 - 175$$

$$5x = 375$$

$$x = 75$$

答：快车平均每小时行驶 75 千米。

练 习 二

1. 解方程。

$$4.2 \times 12 + 7x = 61.6$$

$$2.4x - 15 \times 0.8 = 4.8$$

$$1.7 \times 5 - 2x = 5.5$$

$$3.6x + 24.5 = 31.7$$

2. 用方程表示下列数量关系，并解方程。

(1) 一个数的 3.4 倍比 12 还多 5，求这个数。

(2) 一个数的 7 倍比 4.75 少 1.25，求这个数。

(3) x 乘 3.5 比 6.5 多 18，求 x 。

(4) 4 个 x 除以 2.5，商是 8，求 x 。

(5) x 的 1.4 倍除 16.8，商是 3，求 x 。

3. 学校合唱队有 35 人，比舞蹈队的 2 倍少 7 人，舞蹈队有多少人？

4. 某水泵厂今年每月生产水泵 120 台,比去年平均月产量的 3 倍多 18 台。去年平均每月生产多少台?
5. 飞机每小时飞行 1248 千米,比火车每小时行驶路程的 23 倍少 40 千米。火车每小时行驶多少千米?
6. 买 6 个足球和 4 个篮球共用去 299.2 元。已知足球每个 24.2 元,篮球每个多少元。
7. 学校买 100 套可升降的课桌椅,共用去 10400 元。已知每张桌子 76 元,每张椅子多少元?
8. 学校 B 座数学楼,有同样大小的教室 24 个,有同样大小的教师办公室 6 个,总面积为 1920 平方米。已知每个教师办公室的面积为 32 平方米,每个教室的面积是多少平方米?
9. 学校小工厂缝制校服 1500 套,共需成本 48000 元,其中女生服 700 套,平均每套成本为 28 元,男生服平均每套成本为多少元?
10. 工程队修一条水渠,全长 3650 米,已经修了 50 天,平均每天修 46 米,余下的工程在 25 天内完成,平均每天应修多少米?
11. 5 支钢笔比 12 支圆珠笔贵 42 元,每支钢笔 18 元,每支圆珠笔多少元?

12. 广深公路全长 496.8 千米。客车、货车各一辆同时从两城相对开出, 5.4 小时后两车在途中相遇。客车平均每小时行驶 52 千米, 货车平均每小时行驶多少千米?
13. 甲、乙两个码头的航路长 224 千米。甲、乙两艘轮船同时从两个码头相对开出, 甲船每小时行驶 18 千米, 乙船每小时行驶 22 千米, 多少小时两船在途中相遇?
14. 地球绕太阳一周大约要 365 天, 比水星绕太阳一周的时间的 4 倍多 13 天。水星绕太阳一周要多少天?
15. 一个长方形猪圈, 周长为 210 米, 宽为 20 米, 长是多少米?
16. 小林不小心, 把下面这张购物发货票撕掉了一个角, 请你算出撕掉的数据, 把发货票补好。

红旗文具店购物发货票

购货单位: 西正路小学

1994 年 2 月 5 日

品名	数量	单位	单价	合 计
白纸	5	令	98 元	49
粉笔	4	箱		
总计金额: 人民币 (大写) 陆佰贰拾元正				

17. 学雷锋做好事, 五(1)班比五(2)班多做 312 件。五(1)班有 50 人, 平均每人做好事 12 件。五(2)班有 48 人, 平均每人做好事几件?

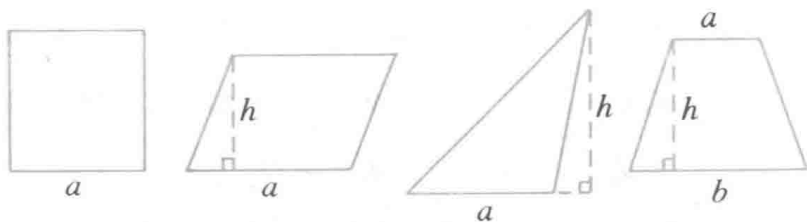
习 题 一

A 组

1. 用含字母的式子表示下面的数量关系。

- (1) 五年级参加华罗庚数学兴趣组的有 a 人, 参加达尔文生物兴趣组的人数是数学组的 0.5 倍, 两个组共有多少人?
- (2) 一辆汽车每小时走 x 千米, 3.5 小时走多少千米?
- (3) 一台电子琴的售价为 b 元, 一台钢琴的售价是电子琴的 3 倍还多 75 元。一台钢琴的售价是多少元?
- (4) 每公顷水稻的产量是 a 千克, 每公顷小麦的产量是 b 千克, 大伯种 10 公顷水稻和 3 公顷小麦, 共收粮食多少千克?

2. 用式子表示下面图形的面积。



3. 解下列方程。

$$2x + 15 = 40$$

$$160 + 4x = 200$$

$$x - 44 \times 2 = 12$$

$$79 - 5x = 19$$

$$15x = 300$$

$$2x \div 45 = 20$$

4. 解下列方程。

$$2.5x + 2.8 = 12.72$$

$$27x - 16 = 389$$

$$60x - 35 = 220$$

$$7.4x - 1.5x = 7.67$$

$$10x + 8 \times 9 = 247$$

$$104 \times 0.7 - 0.7x = 42$$

5. 列方程解下面各题。

(1) 24.6 的 3 倍与什么数的和是 98.7?

(2) 89.4 比什么数少 42.8?

(3) 一个数的 2.8 倍是 42, 这个数是多少?

(4) 104 加上 x 的 4 倍, 和是 240, 求 x 。

(5) 一个数的 9 倍比 88 多 110, 求这个数。

(6) 一个数减去 12.5 与 8 的积, 差是 12.5, 这个数是多少?

6. 列方程解应用题。

(1) 李明家三月份电费是 43.5 元, 比二月份节约了 8.15 元, 二月份电费是多少元?

(2) 陈老师到新华书店买 8 本《奥林匹克数学试题》给五(1)班数学兴趣小组的同学, 付了 30 元, 找回 9.52 元, 每本多少元?

(3) 一个长方形的周长是 84.8 米, 宽是 20 米, 它的长是多少米?

(4) 向农化肥厂五月份生产化肥 1.5 万吨, 比一月份的 2 倍少 0.26 万吨, 一月份生产化肥多少万吨?

B 组

1. 选择题。(把正确答案的字母序号填在括号里。)

(1) $3\frac{1}{2}x=1$, 方程的解是 ()。

A: $3\frac{1}{2}$ B: $\frac{2}{7}$ C: $\frac{1}{2}$

(2) $5x-2\times 4=22$, 方程的解是 ()。

A: 2.8 B: 4.4 C: 6

(3) 在方程 $2x=y$ 中, 如果 $y=1.8$, 那么 $x=(\quad)$ 。

A: 1.8 B: 3.6 C: 0.9

(4) 3.5^2 的结果与 () 相同。

A: 3.5×2 B: $3\times 5\times 5$ C: 3.5×3.5

2. 列方程解应用题。

(1) 文具店原有粉笔 152 箱, 卖出了一部分, 还剩下 32 箱。已知文具店平均每天卖出 24 箱, 已经卖了多少天?

(2) 下图的总面积是 234 平方米, 求图中的 x 。

