

六年制

小学数学辅导练习

第九册

0123456789

江苏教育出版社

六年制小学
数学辅导练习
(第九册)

江苏教育出版社出版

江苏省新华书店发行 海门印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张2.5 字数54,000

1984年5月第1版 1984年5月第1次印刷

印数1-462,400册

书号: 7351·106 定价: 0.36元

编写说明

为了密切配合学生学习，我们根据六年制小学数学课本的内容，组织部分有丰富教学经验的同志，编写了这套《小学数学辅导练习》，供小学各个年级学生使用。

这套《辅导练习》与课堂教学同步，每个年级一个学期一册，每册有以下四个部分：

1、知识辅导：它概括一个单元学习的主要内容，注意突出重点，帮助学生解决疑难问题，使学生逐步掌握解题的一般规律。这部分内容在编写上因年级而异，低中年级简明些，高年级具体些。它有利于学生自学、复习，有利于教师和家长辅导。

2、基本训练：这是根据教材内容而编排的习题，让学生在教师的指导下有选择地进行练习，巩固基础知识。

3、数学园地：它通过形式多样、生动有趣的内容，来拓宽学生的知识面，启迪他们的创造思维，培养他们的学习兴趣。

4、自我测定：有单元自我测验题和期终自我测验题。自我测验题的知识面跟所学的内容一致，具有一定的综合性，让学生自己检查学习情况，让师生了解教学效果。

限于编者水平，这套《小学数学辅导练习》肯定有一些不妥之处，诚恳地希望广大师生给予指正，以便再版时修订。

本册由姚兴耕（特级教师）、陆标源同志编写。

《小学数学辅导练习》编写组

1985年4月

二、小数四则混合运算和应用题

[知识辅导]

这部分的主要内容有：

一、小数四则混合运算。

1. 运算顺序：小数四则混合运算的顺序跟整数四则混合运算的顺序相同。

(1) 在只有加减法或者只有乘除法的算式里，依次从左往右进行演算。如：

$$\begin{array}{ll} 35.8 + 2.2 - 18.4 + 3.5 & 3.4 \times 2 \div 6.8 \times 0.5 \\ = 38 - 18.4 + 3.5 & = 6.8 \div 6.8 \times 0.5 \\ = 19.6 + 3.5 & = 1 \times 0.5 \\ = 23.1 & = 0.5 \end{array}$$

(2) 在既有加减法又有乘除法的算式里，先算乘除法，后算加减法。如：

$0.5 + 9 \div 0.5 + 9$ ，应先算 $9 \div 0.5$ ，不能先算 $0.5 + 9$ ，这类题往往会误算成：

$$\begin{aligned} 0.5 + 9 \div 0.5 + 9 \\ = 9.5 + 9.5 \\ = 1 \end{aligned}$$

(3) 在有括号的算式里，要先算小括号里面的，再算中括号里面的。

2. 运算中要注意以下几点：

(1) 在同一个括号里，有乘除的，应先算乘除法，后算加减法。

(2)在计算同一个算式时,乘法和除法、加法和减法应同时脱式。如:

$$\begin{aligned} & 0.5 + 0.3 \times 2 - 0.4 \div 2 \\ &= 0.5 + 0.6 - 0.2 \\ &= 0.9 \end{aligned}$$

(3)在四则混合运算的过程中,遇到除法除到小数部分的第三位还除不尽时,一般就不再除下去,取它的近似值四舍五入,保留两位小数,然后再计算。要记住这一步写递等式时用“ $\approx$ ”符号。

二、应用题。

1.三、四步应用题。解题的一般步骤如下:

(1)认真读题,弄清题意,找出已知条件和所求问题;

(2)分析题里的数量关系(可用线段图和分析框图等辅助工具帮助分析),确定先算什么,再算什么……,最后算什么;

(3)确定每步该怎样算,列出算式(题目没有要求用综合算式算的,也可用分步列式解答),最后算出结果。

(4)进行检查或验算,写出答案。有些题目要写两个以上答案的,不能漏写答案。

2.复杂的“归一”应用题。

这类题一般是分成两部分(即两组相关联的数量),前一部分是后一部分的条件之一,后一部分是根据前一部分而提出要求的问题。解题时,可以从已知几个变化规律相同的数量中,用除法求出一个单位的数量,然后再根据单一量和其他量的数量关系,用乘法或除法,求出题目的结果。它的列式有下面两种形式:

$$\begin{aligned} & \triangle \div \triangle \div \triangle \times \triangle \times \triangle \\ & \triangle \div (\triangle \div \triangle \div \triangle \times \triangle) \end{aligned}$$

[基本训练]

练习一

1. $7.5 + 3.5 \times 1.8 - 1.8 \div 2.4$

$$(10.08 - 0.036 \times 50) \div 40 \div 7$$

$$8.5 \div (40 - 0.009 \times 700 \div 0.7)$$

2. 下面各题算得对不对？如果不对，请改正。

(1) $5.4 + 4.6 - 7.3 + 2.7$

$$= 10 - 10$$

$$= 0$$

(2) $3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8$

$$= 7.6 \div 7.6$$

$$= 1$$

3. 用简便方法计算下面各题。

$$1.25 \times 32 \times 0.25$$

$$9.45 \times 7.6 + 2.4 \times 9.45$$

$$7.5 + 1.5 \times 5 + 30 \div 4$$

$$7.3 \times 8 + 3 \times 7.3 - 7.3$$

4. $[5.62 + 62.5 \times (6.25 - 2.65)] \div 0.2$

$$[(7.2 - 3.68) \div 2.5] \times [1 - (2.1 - 2.09)]$$

5. (1) 1.2乘以2.1的积,加上10.5除以2.1的商,和是多少?

(2) 1.2乘以2.1加上10.5的和,所得的积除以2.1,商是多少?

(3) 1.2乘以2.1,加上10.5的和再除以2.1,商是多少?

(4) 1.2乘2.1的积,加上10.5除2.1的商,和是多少?

练习二

1. 长江服装厂计划做675套西装,已经做了5天,平均每天做75套,照这样的速度,还要做几天? (下面是两种解法。根据算式,回答每一步算的是什麼,填在横线上)

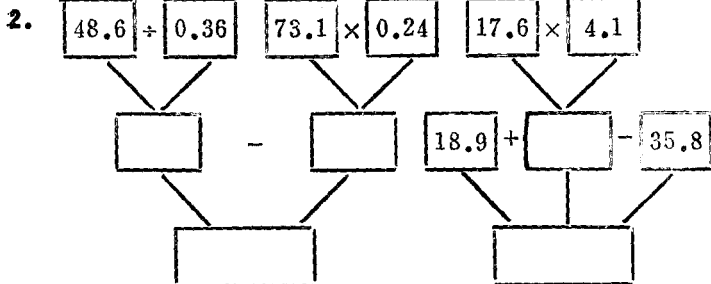
(1) $75 \times 5 = 375$ (套) _____

$675 - 375 = 300$ (套) _____

$300 \div 75 = 4$ (天) _____

(2) $675 \div 75 = 9$ (天) _____

$9 - 5 = 4$ (天) _____



综合算式 _____ 综合算式 _____

3. 一根绳子,第一次剪去28.8米,第二次比第一次多剪去3.2米。这时剩下的与剪去的同样长,这根绳子原来长多少米?
4. 服装厂生产服装1200套。每件上衣用布7.5尺,每条裤子用布6.5尺,一共用布多少尺? (用两种方法算)

5. 食堂原有大米180斤。又买来5袋大米,每袋200斤。这些大米准备吃15天,每天吃多少斤?
6. 某糖厂今年计划产糖4.8万吨。前6个月每月生产0.5万吨。剩下的任务争取4个月完成,平均每月生产糖多少万吨?
7. 造纸厂有一堆煤,如果每天烧9吨,可以烧30天。结果每天比计划少烧1.5吨,这样可烧多少天?
8. 造纸厂有煤270吨,计划烧30天。结果比计划多烧6天,每天比计划少烧了多少吨?
9. 造纸厂有煤270吨,计划每天烧9吨,结果每天少烧1.5吨。这样,这些煤可多烧多少天?

10. 甲乙两辆汽车同时从两城市相向开出,甲车每小时行40公里,乙车每小时比甲车快5公里,两车开出5.4小时后,两车之间还相距42.5公里。

(1)两城市之间的距离是多少公里?

(2)照两车行驶的速度,还需几小时两车才能相遇?

(3)相遇时两车各行了多少公里?

(4)相遇后两车又继续向前行驶了2.5小时,这时两车相距多少公里?

11. 下面各题中,每题只能改动一个运算符号,使结果得零。
(把改动后的算式写在横线上)

(1) $4.5 + 5.5 + 4 \times 2.5$

(2) $16.95 + 6.95 - (1.89 + 8.11)$

(3) $1.5 \times (0.75 + 0.3 \div 0.4)$

(4) $(1.5 - 1.5 + 1.5) \times (2.3 + 2.3)$

练习三

1. 下面两题错在哪里? 改正在右边。

(1) $12.5 \times 0.8 \div 2.5 \times 4 + 0.5$

$= 10 \div 10 + 0.5$

$= 1 + 0.5$

$= 1.5$

(2) $(20 + 9.5) \times 4$

$= 20 + 9.5 \times 4$

$= 20 + 38$

$= 58$

2. 学校给“三好”学生买奖品,买了4盒钢笔,每盒10支,一共用去60元。每支钢笔的价钱是多少元?

下面是小明和小荣的解法,说出小明和小荣各是先求什么,再求什么。

(1)小明的解法:

$60 \div 4 \div 10$ 先求 _____

$= 15 \div 10$ 再求 _____

$= 1.5(\text{元})$

(2)小荣的解法:

$60 \div (10 \times 4)$ 先求 _____

$= 60 \div 40$ 再求 _____

$= 1.5(\text{元})$

3. (1) 20只奶羊15天一共产奶1800斤,平均每只奶羊每天产奶多少斤?

(2) 一只奶羊一天产奶6斤,照这样计算,30只奶羊45天一共可以产奶多少斤?

(3) 20只奶羊15天一共产奶1800斤。照这样计算,30只奶羊45天一共可以产奶多少斤?

(4) 一只奶羊一天产奶6斤,照这样计算,30只奶羊多少天可以产奶2700斤?

(5) 20只奶羊15天一共产奶1800斤。照这样计算,30只奶羊多少天可以产奶2700斤?

4. 5台装砂机7小时装走砂子1767.5吨。有一堆砂子,用这样的装砂机10台,14小时把这堆砂子装完,这堆砂子有多少吨?

5. 12辆汽车4天共节约汽油67.2公斤,照这样计算,汽车站48辆汽车,一个月可以节约汽油多少公斤?

6. (1)3台拖拉机2.5小时可耕地63亩。如果增加同样的拖拉机5台,8小时一共可以耕地多少亩?

(2)3台拖拉机2.5小时可耕地63亩。如果拖拉机数量不变,耕地283.5亩,需要几小时?

(3)3台拖拉机2.5小时可耕地63亩。如果增加了同样的拖拉机2台,耕地420亩,需要多少小时?

7. 两块油菜田,第一块6亩,平均亩产油菜籽270斤,第二块3亩,共收油菜籽900斤。求两块地平均亩产油菜籽多少斤?(下面的四个算式,第_____个是正确的)

(1) $(270 + 900) \div 2$ (2) $(270 + 900) \div (6 + 3)$

(3) $(270 \times 6 + 900) \div (6 + 3)$ (4) $(270 + 900 \div 3) \div 2$

[数学园地]

用消去法分析和解答应用题

例题：买2支圆珠笔和5支钢笔共花15.08元；买同样的5支圆珠笔和5支钢笔共花19.7元。求每支圆珠笔和钢笔各是多少元？

1.可以这样想：为什么第一次只要15.08元，而第二次要19.7元呢？比较第一次和第二次买的圆珠笔和钢笔的支数就可以知道：因为第二次买的钢笔支数与第一次的一样多，而买的圆珠笔支数比第一次多3支（5 - 2），所以价钱多4.62元（19.7 - 15.08）。这样，就可以算出每支圆珠笔和钢笔的单价了。为了清晰地分析，可列下表：

	圆珠笔(支)	钢 笔(支)	价 钱(元)
第 一 次	2	5	15.08
第 二 次	5	5	19.7
两 次 相 差	3	0	4.62

2. 计算。

每支圆珠笔的价钱：

$$(19.7 - 15.08) \div (5 - 2) = 4.62 \div 3 = 1.54(\text{元})$$

每支钢笔的价钱：

$$(15.08 - 1.54 \times 2) \div 5 = 12 \div 5 = 2.4(\text{元})$$

$$\text{或 } 19.7 \div 5 - 1.54 = 3.94 - 1.54 = 2.4(\text{元})$$

3. 验算。

$$1.54 \times 2 + 2.4 \times 5 = 3.08 + 12 = 15.08(\text{元})$$

$$1.54 \times 5 + 2.4 \times 5 = 7.7 + 12 = 19.7 (\text{元})$$

这种题目要求两个未知数。一个是每支圆珠笔的价钱，另一个是每支钢笔的价钱。根据题目的已知条件，以现有的知识，同时求两个未知数是有困难的。但由于题目中两次买的钢笔支数相同，如果把第二次买的减去第一次买的，就可以消去钢笔价格这个未知数，先求出圆珠笔的价钱。这种分析解答的方法，称为消去法。

试试看

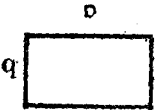
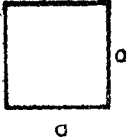
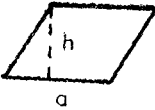
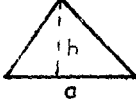
1. 5头牛3只羊每天共吃草105公斤；5头牛6只羊每天共吃草135 公斤。一头牛和一只羊每天各吃草多少公斤？
2. 2头牛3只羊每天共吃草60公斤；8头牛9只羊每天共吃草210公斤。一头牛和一只羊每天各吃草多少公斤？
(提示：可把2头牛3只羊与吃草60公斤都同时扩大相同的倍数，再设法消去一个未知数)
3. 妈妈买了五篓水果，有梨、香蕉、苹果、石榴、桔子五种，但每篓只装四种。第一篓装了梨、香蕉、石榴、桔子，价2.02元。第二篓装了梨、香蕉、石榴、苹果，价1.75元。第三篓装了梨、香蕉、桔子、苹果，价2.19元。第四篓装了梨、石榴、桔子、苹果，价1.79元。第五篓装了石榴、香蕉、桔子、苹果，价2.13元。算一算每种水果价多少元？

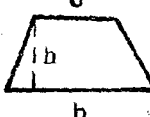
三、三角形、平行四边形和梯形

[知识辅导]

1. 这一部分主要内容有：角、垂线、平行线和三角形、平行四边形、梯形等概念以及面积计算公式。

学好这一单元的知识关键在于勤动手多操作和勤观察多思考。在理解的基础上掌握各图形的特征和性质、相互之间的关系以及它们的面积公式。

图 形	名 称	特 征		面 积 公 式
		边	角	
	长方形	有四条边，对边相等，对边平行。	有四个角，都是直角。	$S = ab$ a —长, b —宽
	正方形	有四条边，四边相等，对边平行。	有四个角，都是直角。	$S = a \cdot a = a^2$ a —边长
	平行四边形	有四条边，对边相等，对边平行。		$S = ah$ a —底 h —高
	三角形	有三条边	三个内角和等于 180°	$S = \frac{1}{2} ah$ a —底 h —高

	梯 形	有四条边， 只有一组对 边平行。	$S = \frac{1}{2}(a+b)h$ a—上底 b—下底 h—高
---	-----	------------------------	--

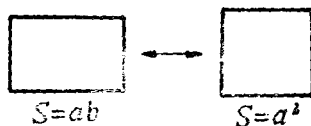
2. 学习这一单元必须注意的几点：

(1) 测量平面图形的大小要用面积单位。面积单位和长度单位是两种不同的计量单位。写面积单位时，不要将“平方”两字漏掉。在化聚中，不要将面积单位的进率和长度单位的进率混淆，如不要把5.4平方米化成54平方分米。

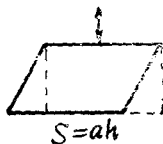
(2) 要掌握好“高”这一概念。如三角形不仅要会找出锐角边上的高，而且还要找出钝角边上的高。并且明白直角三角形中一条直角边是另一条直角边上的高。

(3) 长方形是最基本的平面几何图形之一，长方形的面积公式是推导其他平面几何图形面积公式的基础。

运用面积单位直
接度量(数方格)



运用割补法使
图形转化



运用整体与部分
之间的关系推导

