



北京市小学课本

算 术

SUANSHU

第 六 册



北京市小学课本

算 术

第 六 册

北京市教育局教材编写组编

*

北京人民教育出版社出版

北京市新华书店发行

北京印刷一厂印刷

*

1973年6月第1版 1974年6月第2次印刷

书号: K 7071 • 160 定价: 0.20 元

毛主席语录

我们的教育方针，应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

学生也是这样，以学为主，兼学别样，即不但学文，也要学工、学农、学军，也要批判资产阶级。学制要缩短，教育要革命，资产阶级知识分子统治我们学校的现象，再也不能继续下去了。

目 录

一、乘法	1
1. 乘数是三位数的乘法	1
2. 因数的变化引起积的变化	7
3. 乘法分配律	15
4. 复习	19
二、除法	22
1. 除数是三位数的除法	22
2. 被除数、除数的变化引起商的变化	32
3. 复习	37
三、四则式题和应用题	39
1. 四则式题	39
2. 应用题	43
(1) 相遇问题	43
(2) 一般应用题	51
3. 复习	59
四、计量单位的化法和聚法	63
五、长方形和正方形	71
1. 线段和直线	71
2. 角	73
3. 长方形、正方形的周长计算	77
4. 长方形、正方形的面积计算	82
5. 复习	90
六、总复习	92

一、乘 法

1. 乘数是三位数的乘法



例 1 东风生产队深入开展“农业学大寨”运动,去年获得平均亩产小麦 637 斤的好收成,196 亩共产小麦多少斤?

$$637 \text{ 斤} \times 196 = 124852 \text{ 斤}$$

$$\begin{array}{r}
 637 \\
 \times 196 \\
 \hline
 3822 \\
 5733 \\
 637 \dots\dots\dots \text{乘数的百位数字1乘637得} \\
 \hline
 124852 \quad 637 \text{ 个百, 把“7”写在百位上。}
 \end{array}$$

答：共产小麦 124852 斤。

例2 4356 的 287 倍是多少？

$$4356 \times 287 = 1250172$$

$$\begin{array}{r}
 4356 \\
 \times 287 \\
 \hline
 30492 \\
 34848 \\
 8712 \dots\dots \text{想一想：“2”为什么写在百位上？} \\
 \hline
 1250172
 \end{array}$$

计算乘数是三位数的乘法，要特别注意用乘数百位上的数字乘被乘数时，乘得的数的末一位，要和乘数的百位对齐。

练 习 一

1. 口算：

$$40 \times 4$$

$$31 \times 3$$

$$5 \times 6 + 9$$

400×5

12×8

$8 \times 7 + 4$

40×50

18×5

$9 \times 4 + 5$

2. 583×129

706×135

349×464

237×346

178×765

806×589

825×632

905×847

999×999

3. 4668×176

8349×315

5007×724

2438×478

7069×248

3452×869

5131×649

9876×654

1985×938

4. (1) 128 个 542 是多少？

(2) 甲数是 408，乙数是甲数的 137 倍，
乙数是多少？

(3) 214 乘以 143 的积是多少？

(4) 甲数是 625，乙数是甲数的 116 倍。
这两个数的和是多少？差是多少？

5. 河南林县人民在毛主席革命路线指引下，
在红旗渠上建了 154 个排灌站，平均每站
浇地 3896 亩，一共浇地多少亩？

6. 杨山大队解放初有果树 102 棵，现在果树的
棵数是解放初的 215 倍，现在有多少棵
多少棵？

7. 中楼大队以大寨为榜样，实行科学种田，去年夺得了水稻丰收。平均亩产 925 斤，全队 896 亩水稻，共产多少斤？
8. 向阳公社平均每个生产队有基干民兵 32 人，124 个生产队共有基干民兵多少人？
9. 永丰大队去年获得小麦大丰收，向国家交售小麦 425 袋，平均每袋 165 斤，共向国家交售小麦多少斤？
10. 一个炼焦厂平均每天炼焦 1932 吨，全年 365 天可以炼焦多少吨？

例 3 大通电机厂，制造一台小型发电机需要钢材 287 公斤，制造 205 台需要钢材多少公斤？

$$287 \text{ 公斤} \times 205 = 58835 \text{ 公斤}$$

这样计算简便：

$$\begin{array}{r}
 287 \\
 \times 205 \\
 \hline
 1435 \\
 000 \\
 574 \\
 \hline
 58835
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 287 \\
 \times 205 \\
 \hline
 1435 \\
 574 \\
 \hline
 58835
 \end{array}$$

答：需要钢材 58835 公斤。

例4 被乘数是506,乘数是304,积是多少?

$$506 \times 304 = 153824$$

$$\begin{array}{r} 506 \\ \times 304 \\ \hline 2024 \\ 1518 \\ \hline 153824 \end{array}$$

乘数中间的“0”和被乘数相乘这一步可以省略。但要注意用哪一位上的数乘,乘得的数的末一位就写在哪一位的下面。

大家讨论: 4769×3008 怎样计算比较简便?

练 习 二

1. 口算:

$27 + 13$

$16 \times 2 + 4$

$4 + 9 + 7$

$46 + 23$

$23 \times 3 + 1$

$7 + 8 + 6$

$35 + 8$

$45 \times 2 + 9$

$3 + 9 + 5$

2. 358×105

614×507

5704×609

789×402

904×203

2098×708

3. 368×574

809×146

8329×438

$$3455 \times 976 \quad 5482 \times 2006 \quad 2378 \times 5009$$

4. 利用交换律计算:

$$58 \times 376 \quad 605 \times 483 \quad 546 \times 1312$$

$$94 \times 207 \quad 308 \times 1524 \quad 1004 \times 2115$$

5. (1) 536 与 804 的积是多少?

(2) 204 个 386 是多少?

(3) 308 的 205 倍是多少?

$$6. \quad 89 \times 76 \times 409 \qquad 372 \times 4 \times 8006$$

$$3915 \div 87 \times 608 \qquad 504 \times 705 \div 42$$

$$5428 \div 46 \times 309 \qquad 288 \times 203 \div 36$$

7. 北岭林场的职工响应毛主席关于“绿化祖国”的号召，在 104 亩的荒坡上栽上了松树苗，每亩栽 456 棵，共栽多少棵?

8. 东升公社有 108 个生产队，今年计划每个生产队养猪 305 头，东升公社今年计划养猪多少头?

9. 永红机器厂，现在制造一台机器比过去节约钢材 225 公斤，制造 405 台机器节约钢材多少公斤?

10. 育红小学同学们，积极参加回收废钢铁活

动, 平均每个小组回收废钢铁102斤, 全校105个小组, 一共回收废钢铁多少斤?

2. 因数的变化引起积的变化

例1 同学们做教具, 每人做4件, 5个人一共可以做几件? (1)如果每人做的件数不变, 人数扩大2倍, 总的件数有什么变化? (2)如果人数不变, 每人做的件数扩大3倍, 总的件数有什么变化?

$$4 \text{ 件} \times 5 = 20 \text{ 件}$$

$$(1) \quad 4 \text{ 件} \times (5 \times 2) = 40 \text{ 件}$$

$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
因数	因数扩	积也扩
不变	大2倍	大2倍

$$(2) \quad (4 \text{ 件} \times 3) \times 5 = 60 \text{ 件}$$

$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
因数扩	因数	积也扩
大3倍	不变	大3倍

如果一个因数不变, 另一个因数扩大若干倍, 积也扩大同样的倍数。

例2 看一看下面两组式题, 积和因数的变化有什么关系:

$$(1) 2 \times 15 = 30$$

$$2 \times (15 \div 3) = 10$$

⋮	⋮	⋮
因数	因数	积也
不变	缩小 3 倍	缩小 3 倍

$$(2) 2 \times 15 = 30$$

$$(2 \div 2) \times 15 = 15$$

⋮	⋮	⋮
因数	因数	积也
缩小 2 倍	不变	缩小 2 倍

如果一个因数不变,另一个因数缩小若干倍,积也缩小同样的倍数。

例 3 看一看下面两组式题,积和因数的变化有什么关系:

$$(1) 3 \times 12 = 36$$

$$(3 \times 6) \times (12 \div 6) = 36$$

⋮	⋮	⋮
因数	因数	积
扩大 6 倍	缩小 6 倍	不变

$$(2) 3 \times 12 = 36$$

$$(3 \div 3) \times (12 \times 3) = 36$$

⋮	⋮	⋮
因数	因数	积
缩小 3 倍	扩大 3 倍	不变

如果一个因数扩大若干倍,另一个因数缩小同样的倍数,积不变。

例4 看一看下面两组式题,积和因数的变化有什么关系:

(1) $4 \times 6 = 24$

$(4 \times 10) \times (6 \times 10) = 2400$

$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
因 数 扩	因 数 扩	积 就 扩 大
大 10 倍	大 10 倍	(10 $\times$ 10) 倍

(2) $4 \times 6 = 24$

$(4 \times 10) \times (6 \times 100) = 24000$

$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
因 数 扩	因 数 扩	积 就 扩 大
大 10 倍	大 100 倍	(10 $\times$ 100) 倍

如果两个因数都扩大时,积扩大的倍数等于两个因数扩大倍数的乘积。

练 习 三

1. 根据每组第一小题的得数,口算下面各题;

$$25 \times 2 = 50 \quad 75 \times 8 = 600 \quad 16 \times 12 = 192$$

$$25 \times 4 \quad 75 \times 16 \quad 160 \times 120$$

$$25 \times 16 \quad 75 \times 24 \quad 160 \times 1200$$

2. 看下面的表,说出各个积是多少。

被乘数 6	$\times 5$	不变	$\div 3$	不变	$\times 4$	$\div 2$	$\times 7$
乘数 7	不变	$\div 7$	不变	$\times 10$	$\times 25$	$\times 2$	$\div 7$
积 42							

3. 一个因数是 125,另一个因数是 8,它们的积是多少?把 125 扩大 4 倍,另一个因数不变,积是多少?

4. 两个数的积是 126。如果第一个因数乘以 3,第二个因数不变,积是多少?如果第二个因数除以 2,第一个因数不变,积是多少?

5. 一个因数扩大 10 倍,另一个因数缩小 10 倍,积有什么变化?一个因数扩大 100 倍,另一个因数扩大 10 倍,积有什么变化?

6. 一辆汽车 3 小时行 240 里。一列火车每小时行的路程是汽车每小时行的 2 倍,这

列火车 3 小时能行多少里？（用简便方法解答）

7. 工人师傅做一种机器零件，原来每小时做 5 个，8 小时可以做多少个？开展技术革新后，每小时做的个数是原来的 12 倍，8 小时可以做多少个？

利用积的变化规律，可以使一些乘法的计算简便。

例 1 求 254 乘以 120 的积。

$$254 \times 120 = 30480$$

$$\begin{array}{r} 254 \\ \times 120 \\ \hline 000 \\ 508 \\ 254 \\ \hline 30480 \end{array}$$

这样计算简便：

$$\begin{array}{r} 254 \\ \times 120 \\ \hline 508 \\ 254 \\ \hline 30480 \end{array}$$

这样想：先把 254 乘以 12，因为乘数缩小 10 倍，积也缩小 10 倍，要想得到原来的积，就得把 254×12 的结果扩大 10 倍。

例 2 红旗大队改良了 600 亩盐碱地，平均亩产粮食 1050 斤，一共产粮食多少斤？

$$1050 \text{ 斤} \times 600 = 630000 \text{ 斤}$$

$$\begin{array}{r} 1050 \\ \times \quad 600 \\ \hline 630000 \end{array}$$

答：一共产粮食 630000 斤。

例 3 口算：

$$52 \times 10 = 520$$

$$460 \times 100 = 46000$$

$$503 \times 1000 = 503000$$

一个数同 10、100、1000……相乘，计算时，只要看 1 后面有几个 0，就在这个数的末尾添写几个 0，得数就是要求的积。

例 4 利用积的变化规律，求 84 与 25 的积。

$$\begin{aligned} &84 \times 25 \\ &= 84 \times 100 \div 4 \\ &= 8400 \div 4 \\ &= 2100 \end{aligned}$$

这样想：先把 25 扩大 4 倍变成 100，因为乘数扩大 4 倍，积也扩大 4 倍，要想得到原来的积，就得把 84×100 的结果缩小 4 倍。

大家讨论： 36×125 可以怎样计算？

练 习 四

1. 口算：

$39 \times 10 \quad 756 \times 100 \quad 903 \times 1000$

$820 \times 10 \quad 80 \times 100 \quad 780 \times 1000$

$25 \times 200 \quad 33 \times 300 \quad 16 \times 500$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 380 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 506 \\ \times 1200 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 839 \\ \times 580 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \\ \times 6200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4800 \\ \times 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 690 \\ \times 4200 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3080 \\ \times 96 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4900 \\ \times 740 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 3. & 86 \times 540 & 406 \times 7200 & 529 \times 630 \\ & 79 \times 3800 & 785 \times 9400 & 804 \times 5800 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 4. & 480 \times 260 & 890 \times 3600 & 6900 \times 750 \\ & 860 \times 425 & 4900 \times 7600 & 5036 \times 390 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 5. & 49600 + 270 \times 30 \quad 820000 - 460 \times 70 \\ & 580 \times 80 - 21900 \quad 8400 \times 70 + 9990 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6. (1) \text{ 425 与 71 的和乘以 250, 得多少?} \\ (2) \text{ 1000 与 600 的差乘以 125, 得多少?} \end{array}$$