

全 日 制 六 年 制 小 学 课 本

数学

SHUXUE

第七册

全
日
制
六
年
制
小
学
课
本



封面设计：杨永青

全日制六年制小学课本

数 学

第 七 册

(试 用 本)

北京、天津、上海、浙江
小学数学教材联合编写组编

*

北 京 出 版 社 出 版
北 京 市 新 华 书 店 发 行
北 京 印 刷 一 厂 印 刷

*

1982年6月第1版 1983年6月第2版

1986年6月第5次印刷

书号：K7071·806 定价：0.43元

目 录

一	乘数是三位数的乘法	1
1.	乘数是三位数的乘法	1
2.	乘法的运算定律	7
3.	复习	17
二	除数是三位数的除法	19
1.	除数是三位数的除法	19
2.	商不变的性质	31
3.	复习	37
三	四则混合运算和应用题	39
1.	式题	39
2.	应用题	43
3.	复习	56
四	长方形和正方形的面积	59
五	珠算加法和减法	73
1.	算盘的认识	73
2.	珠算加法	76
(1)	不进位加法	76
(2)	进位加法	79
3.	珠算减法	87
(1)	不退位减法	87
(2)	退位减法	90
六	总复习	99

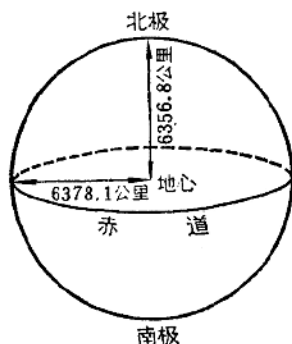
地球和地图

第一章 地 球

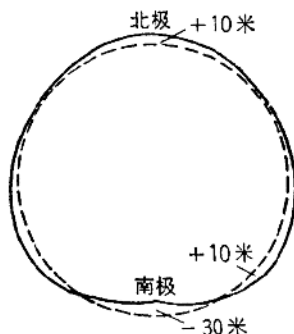
第一节 地球的形状和经纬网

从宇宙空间看地球 人造卫星和宇宙飞船的发射成功,为研究地球开辟了新的前景。从几万、几十万公里的宇宙空间看地球,只见一个圆形的星球悬在天空,上面有蓝色的海和白色的云。在没有云块遮挡的情况下,可以看到地球上的海陆轮廓。

从人造卫星和宇宙飞船对地球拍摄的照片上,我



地球的赤道半径和极半径



地球的南北半球不对称

练一练：接着把下面的题做完。

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 624 \\ \hline 852 \\ 426 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 438 \\ \times 513 \\ \hline 1314 \\ 438 \end{array}$$

乘数是三位数的乘法的计算方法是：

1. 先用乘数每一位上的数分别去乘被乘数，用乘数哪一位上的数去乘，乘得的数的末位就要和哪一位对齐。
2. 再把三次乘得的数加起来。

练习一

1. 口算。

26×100

$8 \times 9 + 7$

$9 \times 4 + 8$

309×100

$4 \times 7 + 5$

$6 \times 6 + 4$

200×100

$5 \times 3 + 2$

$7 \times 8 + 6$

2. 接着把下面各题做完。

$$\begin{array}{r} 264 \\ \times 173 \\ \hline 792 \\ 1848 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 145 \\ \times 133 \\ \hline 435 \\ 435 \end{array}$$

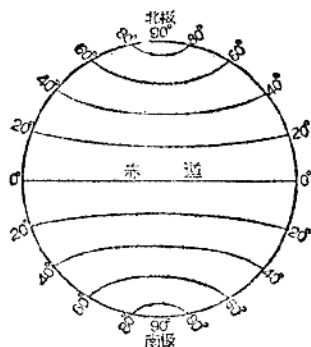
$$\begin{array}{r} 305 \\ \times 268 \\ \hline 2440 \\ 1830 \end{array}$$

文台原址的那一条经线，定为 0° 经线，也叫本初子午线。从 0° 经线算起，向东、向西各分作 180° ，以东的 180° 属于东经，以西的 180° 属于西经。东经 180° 和西经 180° 同一条经线上，那就是 180° 经线。习惯上，根据西经 20° 和东经 160° 的经线圈，把地球平分为东、西两半球。我国位于东半球。

根据西经 20° 和东经 160° 的经线圈来划分东、西两半球，使划分的界线基本上在大洋通过，这样就避免把非洲和欧洲的一些国家分在两个半球上。

纬线和纬度 在地球仪上，同赤道平行的线叫纬线。

为了区别每一条纬线，人们给纬线也标注了度数，这就是纬度。纬度从赤道算起，把赤道定为 0° ，由赤道到北极和南极各分作 90° 。赤道以北是北纬，以南是南纬。北纬 90° 就是北极，南纬 90° 就是南极。赤道把地球平分成南、北两个半球。我国位于北半球。



纬线和纬度

根据纬度的不同，人们有把纬度分成低、中、高的说法。

要检查乘法的计算是否正确，可以用交换被乘数和乘数位置再乘一遍的方法来验算。

算一算：计算下面的题，并且验算。

$$786 \times 967$$

$$115 \times 722$$

练 习 二

1. 看横式直接写出得数。

$$340 \times 6$$

$$156 \times 2$$

$$264 \times 5$$

$$144 \times 3$$

$$208 \times 4$$

$$192 \times 7$$

2. 计算下面各题，并且验算。

$$326 \times 169$$

$$79 \times 533$$

$$363 \times 544$$

$$528 \times 68$$

$$195 \times 487$$

$$736 \times 245$$

3. 求未知数 x 。

$$x \div 36 = 396$$

$$x \div 25 = 625$$

$$x + 152 = 912$$

$$339 - x = 332$$

4. 食品公司收购肥猪 785 头，平均每头重 246 斤。这些猪共重多少斤？

5. 张庄生产队去年种棉花 165 亩，平均每亩收籽棉 282 斤，一共收籽棉多少斤？如果每 3 斤籽棉折合 1 斤皮棉，共折合皮棉多少斤？

$$6. 264 \times 152$$

$$344 \times 666$$

$$632 \times 254$$

$$723 \times 238$$

$$953 \times 371$$

$$394 \times 764$$

$$7. 216 \times (318 + 153)$$

$$186 \times 75 + 2050$$

$$(40310 - 39615) \times 133$$

$$342 \times 114 - 2797$$

到广播电台广播：“北京时间×点整。”什么叫“北京时间”？这要从地球自转说起。

地球一刻不停地从西向东自转着，一般来说，东边的地点比西边地点先看到日出，也就是说东边地点的时刻总是比西边地点的时刻要早。我们知道，地球每24小时自转一周(360°)，即一小时转过经度 15° 。这样，在同一瞬时，经度不同的世界各地，时刻都不同。例如，我国首都北京的经度是东经 116° ，英国伦敦的经度是 0° ，北京和伦敦日出的时刻相差不到8小时。当北京已是旭日东升的早晨，伦敦还是繁星密布的黑夜。这种因经度而不同的时刻，称为地方时。使用地方时在交通和通讯方面造成许多不便。

为了统一时间标准，国际上决定了划分时区的方法。规定每隔经度 15° ，划为一个时区，把全球按经度划分成24个时区。以 0° 经线为中央经线，从西经 7.5° 至东经 7.5° ，划为中时区，或叫零时区。在中时区以东，依次划分为东一区至东十二区；在中时区以西，依次划分为西一区至西十二区。东十二区和西十二区各跨经度 7.5° ，合为一个时区。 180° 经线是东十二区和西十二区共同的中央经线。

各时区都以本区中央经线的地方时作为全区共同使用的时刻，称为区时。例如，北京处在东八区，东经 120° 是东八区的中央经线，因此北京时间是采用东经

练习三

1. 看着横式计算。

258×9

309×70

735×600

617×4

520×80

874×500

2. 123×105

737×108

1159×204

645×607

135×804

982×106

3. 计算下面各题, 并且验算。

127×409

505×357

115×208

707×232

4. $18 \times 87 \times 102$

$38 \times 16 \times 608$

$505 \times 606 - 6030$

$374 \times 709 + 41991$

5. 粮油公司第一天运进菜籽油 208 桶, 每桶装 125 斤, 第二天运进菜籽油 12000 斤, 第二天比第一天少运进多少斤?

6. 口算。

170×4

14×60

11×900

150×20

290×3

12×70

13×500

210×30

480×2

35×20

27×300

230×40

7. 387×540

307×510

2900×210

950×670

2050×430

4100×140

750×3600

6080×905

8037×5040

8. $340 \times 300 - 1096$

$350 \times 206 + 3250$

$3325 + 675 \times 201$

$20266 - 174 \times 105$

9. (1) 597 乘 602 得多少?

(2) 310 与 705 相乘得多少?

(3) 两个因数分别是 600 与 104, 积是多少?

(4) 被除数是 1820, 除数是 65, 商是多少?

10. 口算。

$$82 \times 3 \quad 160 \times 5 \quad 136 \times 10 \quad 385 \times 0$$

$$47 \times 5 \quad 190 \times 40 \quad 209 \times 100 \quad 1 \times 762$$

$$18 \times 6 \quad 45 \times 200 \quad 563 \times 1000 \quad 0 \times 610$$

11. 计算下面各题。

$$754 \times 8 \quad 121 \times 36 \quad 1059 \times 612$$

$$48 \times 79 \quad 329 \times 133 \quad 2580 \times 340$$

12. 下面各题, 看谁算得又对又快。

$$321 \times 600 \quad 756 \times 284 \quad 1379 \times 231$$

$$308 \times 506 \quad 2600 \times 580 \quad 2009 \times 604$$

13. 有两个数, 第一个数是 395, 第二个数是第一个数的 203 倍, 这两个数的和是多少?

14. 李村生产队有两块菜地, 一块地 4 亩, 平均每亩收蔬菜 7500 公斤, 另一块地比它少收 8200 公斤, 另一块地收蔬菜多少公斤?



你会计算下面各题吗?

$$2895 \times 3462$$

$$65000 \times 7080$$

2. 乘法的运算定律

例 1 $50 \times 70 = 3500$

$$70 \times 50 = 3500$$

上面两个算式的结果相同, 所以

$$50 \times 70 = 70 \times 50$$

我们还可以看到:

$$8 \times 6 = 6 \times 8;$$

$$13 \times 40 = 40 \times 13;$$

$$29 \times 300 = 300 \times 29; \text{等等。}$$

这就是说:

两个数相乘, 交换被乘数和乘数的位置, 它们的积不变。

这叫做乘法交换律。

如果用字母 a 和 b 代表任意的两个数, 乘法交换律可以写成:

$$a \times b = b \times a$$

试一试: 根据乘法交换律, 填上适当的数。

$$(1) 48 \times 70 = 70 \times \underline{\quad}$$

$$(2) 26 \times 150 = \underline{\quad} \times 26$$

$$(3) 249 \times 127 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

$$(4) 34 \times 1568 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

应用乘法交换律, 可以使一些计算简便。

例2 $18 \times 654 = 11772$

$$\begin{array}{r} \times \quad 18 \\ 654 \\ \hline 72 \\ 90 \\ \hline 108 \\ 11772 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 654 \\ 18 \\ \hline 5232 \\ 654 \\ \hline 11772 \end{array}$$

当乘数的位数比被乘数的位数多时, 可以把被乘数和乘数的位置交换后再乘, 比较简便。

前面学过的用交换被乘数和乘数的位置再乘一遍的方法来验算乘法,就是应用的乘法交换律。

练习四

1. 根据乘法交换律,把下面各题等号左边的数填在等号右边的横线上。

(1) $36 \times 57 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(2) $180 \times 369 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(3) $5400 \times 273 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(4) $92 \times 7561 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

2. 不用计算把下面每组中相等的两个算式用等号连起来。

(1) 12×34 34×12

(2) 240×56 56×420

(3) 89×376 376×89

(4) 1453×408 408×1543

3. 计算下面各题,然后交换被乘数与乘数的位置再算一遍,看哪个比较简便,为什么?

22×58 7×891

80×49 404×527

4. 下面各题,怎样算简便就怎样算。

6×783 304×267 420×573

37×248 555×496 6900×780

5. (1) 42 的 56 倍和 56 的 42 倍一样大吗? 为什么?
(2) 39 个 25 与 25 个 39 一样多吗? 为什么?
-

例3 求4、3、2三个数的积。

可以这样算：

$$\begin{aligned}(4 \times 3) \times 2 \\ = 12 \times 2 \\ = 24\end{aligned}$$

也可以这样算：

$$\begin{aligned}4 \times (3 \times 2) \\ = 4 \times 6 \\ = 24\end{aligned}$$

上面两种算法的结果相同，所以

$$(4 \times 3) \times 2 = 4 \times (3 \times 2)$$

我们还可以看到：

$$(3 \times 6) \times 5 = 3 \times (6 \times 5);$$

$$(7 \times 28) \times 40 = 7 \times (28 \times 40);$$

$$(32 \times 8) \times 125 = 32 \times (8 \times 125); \text{等等。}$$

这就是说：

三个数相乘，先把前两个数相乘，再乘以第三个数；或者先把后两个数相乘，再和第一个数相乘，它们的积不变。

这叫做**乘法结合律**。

如果用字母 a 、 b 、 c 分别代表任意的三个数，乘法结合律可以写成：

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

试一试：根据乘法结合律，填上适当的数。

$$(1) 19 \times 5 \times 8 = 19 \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad})$$

$$(2) 32 \times 40 \times 25 = \underline{\quad} \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad})$$

$$(3) 7 \times (23 \times 58) = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times 58$$

应用乘法交换律和结合律,可以使一些计算简便。

例4 $37 \times 25 \times 4$
 $= 37 \times (25 \times 4)$
 $= 37 \times 100$
 $= 3700$

例5 $8 \times 7 \times 125 \times 9$
 $= (8 \times 125) \times (7 \times 9)$
 $= 1000 \times 63$
 $= 63000$

例6 12×25
 $= (4 \times 3) \times 25$ 可以把12看成 4×3 。
 $= 3 \times (4 \times 25)$
 $= 3 \times 100$
 $= 300$

试一试: 用简便方法计算下面各题。

25×16 32×125

练 习 五

1. 根据乘法交换律和结合律,把下面各题等号左边的数填在等号右边的横线上。

(1) $75 \times 6 \times 13 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad}$

(2) $421 \times 29 \times 16 = \underline{\quad} \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad})$

(3) $25 \times 27 \times 4 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times 27$

(4) $20 \times 25 \times 5 \times 8 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times (\underline{\quad} \times \underline{\quad})$

2. 把下面每组中相等的两个算式用等号连起来。

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) $32 \times 6 \times 14$ | $(32 \times 6) \times 14$ |
| (2) $(58 \times 40) \times 25$ | $58 \times (40 \times 25)$ |
| (3) $28 \times 5 \times 15$ | $28 \times (5 + 15)$ |
| (4) $(125 \times 7) \times 8$ | $(125 \times 8) \times 7$ |
| (5) $25 \times 13 \times 4 \times 6$ | $(6 \times 13) \times (25 \times 4)$ |

3. 口算。

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|
| 25×4 | 125×8 | 50×20 |
| 25×40 | 125×80 | 15×60 |
| 250×40 | 1250×8 | 45×20 |

4. 用简便方法计算下面各题。

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| $6 \times 50 \times 23$ | $73 \times 125 \times 8$ | $25 \times 196 \times 4$ |
| $25 \times 4 \times 47$ | $87 \times 250 \times 4$ | $8 \times 34 \times 125$ |

5. 用简便方法计算下面各题。

- | | | |
|----------------------------|----------------|-----------------|
| $25 \times (18 \times 40)$ | 28×25 | 125×48 |
| $(8 \times 26) \times 125$ | 25×36 | 56×125 |

6. 用简便方法计算下面各题。

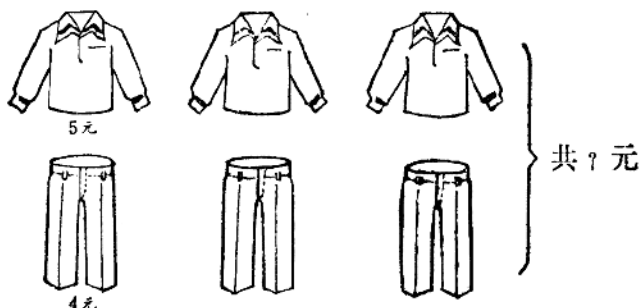
- | | |
|-----------------------------------|--|
| $50 \times 25 \times 4 \times 2$ | $6 \times 8 \times 11 \times 125$ |
| $25 \times 3 \times 23 \times 40$ | $7 \times 5 \times 9 \times 5 \times 4$ |
| $80 \times 5 \times 125 \times 2$ | $5 \times 25 \times 13 \times 4 \times 20$ |

7. 下面各题怎样算简便就怎样算。

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 24×125 | 78×1462 |
| $(250 \times 52) \times 4$ | $347 + 258 + 653 + 42$ |
| $74 \times 125 \times 2 \times 4$ | $7800 - 1263 - 537$ |

8. 一个运输队用卡车运货物, 每辆卡车装 125 包, 每包重 28 公斤。8 辆卡车一次可运多少公斤?
9. 第二纺织厂有 250 台织布机, 每台织布机每小时可织布 6 米。照这样计算, 这些织布机 4 小时共可织布多少米?

例 7



可以先算出买一套服装应付多少元, 再算出买 3 套一共付多少元。

$$(5+4) \times 3 = 27(\text{元})$$

也可以先算出买 3 件上衣和 3 条裤子各付多少元, 再算出一共付多少元。

$$5 \times 3 + 4 \times 3 = 27(\text{元})$$

上面两种算法的结果相同, 所以

$$(5+4) \times 3 = 5 \times 3 + 4 \times 3$$

我们还可以看到:

$$(9+15) \times 20 = 9 \times 20 + 15 \times 20;$$

$$(5+3) \times 12 = 5 \times 12 + 3 \times 12;$$

$$16 \times (40+6) = 16 \times 40 + 16 \times 6; \text{等等。}$$

这就是说:

两个数的和与一个数相乘，可以用两个加数分别与这个数相乘，再把两个积相加。

这叫做乘法分配律。

如果用字母 a 、 b 、 c 分别代表任意的三个数，可以把乘法分配律写成：

$$(a+b) \times c = a \times c + b \times c$$

试一试：根据乘法分配律，在横线上填上适当的数。

$$(1) (42+45) \times 2 = \underline{\quad} \times 2 + \underline{\quad} \times 2$$

$$(2) 18 \times (21+346) = 18 \times \underline{\quad} + 18 \times \underline{\quad}$$

$$(3) 65 \times 15 + 35 \times 15 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \times 15$$

$$(4) 872 \times 64 + 872 \times 36 = 872 \times (\underline{\quad} + \underline{\quad})$$

练 习 六

1. 在横线上填上适当的数。

$$(1) 6 \times (21+8) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

$$(2) (24+15) \times 4 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

$$(3) 42 \times 5 + 58 \times 5 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \times \underline{\quad}$$

$$(4) 7 \times 14 + 7 \times 83 = \underline{\quad} \times (\underline{\quad} + \underline{\quad})$$

$$(5) 9 \times 52 + 48 \times 9 = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \times \underline{\quad}$$