



北京市小学课本

算术

SUANSHU

第八册

711345

北京市小学课本

算 术

第 八 册

北京市教育局教材编写组编

*

北京人民教育出版社

北京市新华书店发行

北京印刷二厂印刷

*

1977年6月第1版 1975年6月第1次印刷

书号：K7071·315 定价：0.17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、小数四则式题和应用题	1
1. 四则式题	1
2. 应用题	2
(1) 求平均数	2
(2) 归一问题	5
(3) 一般应用题	7
3. 复习	11
二、面积	13
1. 平行四边形	13
2. 三角形	17
3. 梯形	20
4. 圆	25
(1) 圆的周长	26
(2) 圆的面积	30
5. 丈量土地	34
6. 复习	44
三、体积	47
1. 长方体和正方体	47
2. 长方体和正方体的表面积	49

3. 长方体和正方体的体积.....	51
4. 复习.....	62
四、珠算除法.....	64
1. 除数是一位数的除法.....	64
2. 除数是二位数的除法.....	67
3. 除数是三位数的除法.....	70
4. 小数除法.....	74
五、总复习.....	77

一、小数四则式题和应用题

1. 四则式题

小数四则混合运算顺序和整数四则混合运算顺序相同。

$$\begin{aligned}\text{例 1} \quad & 21 - 18.4 + 6.32 \div 0.8 \times 0.07 \\ &= 21 - 18.4 + 7.9 \times 0.07 \\ &= 21 - 18.4 + 0.553 \\ &= 2.6 + 0.553 = 3.153\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{例 2} \quad & (3.12 + 0.9) \div [(1 - 0.4) \div 0.1] \\ &= 4.02 \div [0.6 \div 0.1] \\ &= 4.02 \div 6 = 0.67\end{aligned}$$

练 习 一

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. $10.9 + 4.55 \div 0.5$ | $213.6 \times 0.6 \div 0.03$ |
| $0.56 \times 40.5 + 1.08 \times 5.5$ | $64.8 \div 1.8 - 14.25 \div 5.7$ |
| 2. $(0.1 - 0.09) \times 0.01$ | $10 - (5.6 + 4.2 \div 5)$ |
| $20.9 + 3.5 \times (5.2 - 4.2)$ | $1 - 0.08 \div (0.42 + 0.58)$ |
| 3. $1.75 + 100 \div 8 \times 0.5 - 3.125$ | |

$$0.25 \times 4.8 \div 0.16 + 0.875 \times 4$$

$$(9 - 0.42) \div (2.4 + 1.7 \times 7) - 0.05$$

$$[1 - 0.08 \times (10.14 - 10.14)] \div 2$$

$$8.6 \times [(6.1 - 4.6) \times 0.8 - 1] \div 2.15$$

4. 一台拖拉机 6.5 小时耕地 68.9 亩, 照这样计算, 16 小时可以耕地多少亩?
5. 用两台机器同时生产一种零件, 第一台平均每小时生产 14.5 个, 第二台平均每小时生产 15 个, 要生产 472 个零件, 需要几小时?
6. 张辛庄大队的知识青年和贫下中农一起抢种小麦, 原计划 8 天种 500 亩, 由于他们发挥了冲天干劲, 实际 5 天就完成了任务, 平均每天比原计划多播种多少亩?

2. 应 用 题

(1) 求 平 均 数

例 1 在批林批孔运动推动下, 第二钢铁厂产量不断提高, 在一周的前 3 天共炼钢 663.5 吨, 后 4 天共炼钢 978 吨, 平均每天炼钢多少吨?

要想求平均每天炼钢多少吨, 要先求出共炼钢多少吨和共用多少天。

(1) 共炼钢多少吨?

$$663.5 \text{ 吨} + 978 \text{ 吨} = 1641.5 \text{ 吨}$$

(2) 共用多少天?

$$3 \text{ 天} + 4 \text{ 天} = 7 \text{ 天}$$

(3) 平均每天炼钢多少吨?

$$1641.5 \text{ 吨} \div 7 = 234.5 \text{ 吨}$$

综合算式:

$$\begin{aligned} & (663.5 + 978) \div (3 + 4) \\ & = 1641.5 \div 7 = 234.5 (\text{吨}) \end{aligned}$$

答: 平均每天炼钢 234.5 吨。

例 2 东桥生产队的玉米获得了大丰收。第一块地 21 亩, 平均亩产 910.5 斤, 第二块地 20 亩, 平均亩产 986.35 斤。这两块地平均亩产量是多少斤?

要想求两块地平均亩产多少斤, 就要知道共产多少斤和共有多少亩。根据已知条件, 可以求出共有多少亩; 要求共产多少斤, 就要分别求出两块地各产多少斤。

(1) 第一块地共产玉米多少斤?

$$910.5 \text{ 斤} \times 21 = 19120.5 \text{ 斤}$$

(2) 第二块地共产玉米多少斤?

$$986.35 \text{ 斤} \times 20 = 19727 \text{ 斤}$$

(3) 两块地共产玉米多少斤?

$$19120.5 \text{ 斤} + 19727 \text{ 斤} = 38847.5 \text{ 斤}$$

(4) 两块地共有多少亩？

$$21 \text{ 亩} + 20 \text{ 亩} = 41 \text{ 亩}$$

(5) 两块地平均亩产量是多少斤？

$$38847.5 \text{ 斤} \div 41 = 947.5 \text{ 斤}$$

综合算式：

$$\begin{aligned} & (910.5 \times 21 + 986.35 \times 20) \div (21 + 20) \\ &= (19120.5 + 19727) \div 41 \\ &= 38847.5 \div 41 = 947.5 (\text{斤}) \end{aligned}$$

答：这两块地平均亩产量是 947.5 斤。

练 习 二

1. $89 - 64.8 \div 1.8 \times 0.9 + 55.8$

$$4.34 \times 15 - 1 \div 0.16 + 0.256$$

$$4 - (3.25 \div 3.25 \times 0.01 + 3.09)$$

$$0.6 \times [215.6 - (2.5 + 0.4)] \div 0.3$$

2. 虹桥胡同居民积存泔水支援生产队养猪，一周的前 3 天共积存泔水 4.9 吨，后 4 天共积存 7.7 吨。平均每天积存泔水多少吨？

3. 八一小学两队红小兵帮助生产队选种子。第一队 9 人共选了 340 斤，第二队 10 人，共选了 370 斤。两队平均每人选种多少斤？（得数保留整数）

4. 石门生产队有三块棉花试验田，第一块 2.5 亩，收皮棉 452 斤，第二块 3.6 亩，收皮棉 606 斤，第三块 2.9 亩，收皮棉 580

斤。这三块棉田平均亩产皮棉多少斤？

5. 曙光学校师生坚决走毛主席指引的五·七道路，到公社参加秋收劳动，前3小时平均每小时收玉米4.5亩，后2小时平均每小时收玉米5亩，平均每小时收玉米多少亩？
6. 一台拖拉机第一天耕地80亩，平均每亩用柴油0.85公斤，第二天耕地84.5亩，平均每亩用0.82公斤。求平均每亩的用油量。（得数保留两位小数）

(2) 归一问题

例 三里屯大队用拖拉机耕地，3台4小时耕地150亩，照这样计算，5台6小时可以耕地多少亩？

要想求5台6小时耕地多少亩，就要先求出1台1小时耕地多少亩。

(1) 1台4小时耕地多少亩？

$$150 \text{ 亩} \div 3 = 50 \text{ 亩}$$

(2) 1台1小时耕地多少亩？

$$50 \text{ 亩} \div 4 = 12.5 \text{ 亩}$$

(3) 5台1小时耕地多少亩？

$$12.5 \text{ 亩} \times 5 = 62.5 \text{ 亩}$$

(4) 5台6小时耕地多少亩？

$$62.5 \text{ 亩} \times 6 = 375 \text{ 亩}$$

综合算式：

$$150 \div 3 \div 4 \times 5 \times 6 = 50 \div 4 \times 5 \times 6$$

$$= 12.5 \times 5 \times 6 = 62.5 \times 6 = 375 (\text{亩})$$

答：5 台 6 小时可以耕地 375 亩。

大家讨论：上题如果改成求 5 台拖拉机要耕地 500 亩，应该怎样计算？

练 习 三

1. $1.42 - 0.48 \div 8 \times 0.6 - 1.009$

$(1.75 + 20) \div 5 \times 0.5 - 1.25$

$22.6 \times [(52.73 - 17.48) \div (0.12 \div 0.2)]$

2. (1) 张村生产队大搞积肥运动，45 人 2 天共压绿肥 67.5 万斤，照这样计算，63 人每天可压绿肥多少万斤？

(2) 张村生产队大搞积肥运动，45 人 2 天共压绿肥 67.5 万斤，照这样计算，每个人 5 天可压绿肥多少万斤？

(3) 张村生产队大搞积肥运动，45 人 2 天共压绿肥 67.5 万斤，照这样计算，15 人 10 天可压绿肥多少万斤？

3. 某砖厂用 3 台制砖机 4 小时生产了砖坯 3.6 万块，照这样计算，8 台 6 小时可制砖坯多少万块？

4. 3 台碾米机 8 小时可碾米 4.8 万斤，用 5 台同样碾米机 24 小时可碾米多少万斤？

5. 第一装卸队工人用一种装砂机装砂子。5 台 7 小时装砂子 1767.5 吨，有一堆砂子用这样的 9 台装砂机 8 小时装完，这堆砂子有多少吨？

6. 红山公社粮食加工厂, 3 台磨面机 4 小时可磨面粉 16.8 吨。
现在增加到 9 台磨面机, 要磨面粉 50.4 吨需要多少小时?
7. 三里店大队兴修水利, 计划用 270 人 6 天挖完 4860 米的水渠, 照这样计算, 如果增加到 360 人, 需要几天挖完?

(3) 一般应用题

例 1 某工地需用水泥 53 吨, 先用大车运 15 次, 每次运 1.2 吨, 剩下的改用汽车运, 每次运 5 吨, 汽车几次运完?

要想求汽车几次运完, 必须先求出大车 15 次运了多少吨和剩下的吨数。

(1) 大车 15 次运了多少吨?

$$1.2 \text{ 吨} \times 15 = 18 \text{ 吨}$$

(2) 还剩下多少吨?

$$53 \text{ 吨} - 18 \text{ 吨} = 35 \text{ 吨}$$

(3) 汽车几次运完?

$$35 \text{ 吨} \div 5 \text{ 吨} = 7(\text{次})$$

综合算式:

$$\begin{aligned} (53 - 1.2 \times 15) \div 5 &= (53 - 18) \div 5 \\ &= 35 \div 5 = 7(\text{次}) \end{aligned}$$

答: 汽车 7 次运完。

练 习 四

1. $5 - 0.18 \times (10.14 - 0.64) \div 3$
 $6.4 \times 1.5 \div 8 + 3.2 \times 25 - 4.2$
 $32.52 - [(6 + 9.728 \div 3.2) \times 2.5 - 1.08]$
2. 我国第一颗人造地球卫星重 173 公斤, 而苏、美、法、日各国第一颗卫星分别重 83.6 公斤、8.22 公斤、38 公斤、9.4 公斤。我国卫星比他们四颗卫星重量的总和多多少公斤?
3. 宏伟公社要挖一条 24.6 公里的水渠, 原计划 20 天完成, 在党的十届二中全会和四届人大精神鼓舞下, 实际 15 天就完成了。实际每天比原计划每天多挖多少公里?
4. 两个生产队计划挖一条 2463 米长的水渠, 先由第一生产队挖 12 天, 平均每天挖 106.5 米, 剩下的由第二生产队挖, 第二生产队每天挖 118.5 米, 第二生产队还要多少天才能挖完?
5. 学校买来 6 张办公桌和 14 把椅子, 共付 215.4 元。每把椅子价钱是 7.5 元, 每张桌子的价钱是多少元?
6. 张师傅要加工 1456 个机器零件。开始每天加工 52 个, 工作 16 天后, 由于改进操作工艺, 每天能加工 78 个。剩下的零件几天可以完成?
7. 东王庄大队原计划向国家交售余粮 10.8 万斤, 实际比原计划多交售余粮 3.6 万斤。如果用 12 辆大车运送, 平均每车装 0.24 万斤, 这些车几次可以运完?

例2 建国农药厂生产一批农药，计划每天生产175.5吨，21天完成任务。批林批孔运动激发了工人的革命干劲，实际每天比原计划多生产70.2吨，实际需要几天完成？

要想求实际需要几天完成，必须先求出原计划共要生产多少吨和实际每天能生产多少吨。

(1) 原计划共要生产多少吨？

$$175.5 \text{ 吨} \times 21 = 3685.5 \text{ 吨}$$

(2) 实际每天生产多少吨？

$$175.5 \text{ 吨} + 70.2 \text{ 吨} = 245.7 \text{ 吨}$$

(3) 实际用多少天？

$$3685.5 \text{ 吨} \div 245.7 \text{ 吨} = 15(\text{天})$$

综合算式：

$$\begin{aligned} & 175.5 \times 21 \div (175.5 + 70.2) \\ &= 175.5 \times 21 \div 245.7 \\ &= 3685.5 \div 245.7 \\ &= 15(\text{天}) \end{aligned}$$

答：实际需要15天完成。

练习五

1. $0.37 + 4.536 \div 72 - 0.53 \times 0$

$$(1 - 0.2) \times (3 - 2.68) + 12 \times 0.12$$

$$90.624 \div [(548 + 396) \times (800 - 752)]$$

2. 解放前,某工厂有成年工人 16 人,每人每天工钱只有 0.42 元。童工 104 人,每人每天工钱只有 0.12 元。可是这个厂的资本家每天就剥削 240 元。这个厂的资本家每天剥削的钱比工人每天工钱总数还多多少元?
3. 张大爷买白布 6 尺,每尺 0.285 元,又买花布 4 尺,每尺 0.395 元。他付了 5 元,应找回多少元?
4. 红光造纸厂要生产一批纸,计划每天生产 13.5 吨,25 天完成。由于工人狠批林彪鼓吹的“上智下愚”反动谬论,促进了生产的发展,实际每天比原计划多生产 1.5 吨。实际需要几天完成任务?
5. “五·七”机器制造厂制造一台机器,原来用钢材 1.44 吨,经过技术革新,现在比原来节省 0.24 吨。原来制造 50 台机器用的钢材,现在可以制造多少台?
6. 一个缝纫厂原来做一套衣服用布 15 尺 6 寸,采用新的剪裁法,每套可以节省 1 尺 3 寸。原来做 1650 套衣服的布,改用新的剪裁法可以做多少套?
7. 光辉生产队计划 6 天收割谷子 495 亩,由于贫下中农抓紧“三秋”工作,实际每天比原计划多割 16.5 亩,实际需要几天完成?
8. 铁道兵某部抢修一段 17.4 公里的铁路,计划 12 天完成,由于发挥了连续作战的工作作风,比原计划提前 4 天完成任务,实际每天比原计划每天多修多少公里?

3. 复 习

$$\begin{array}{lll} 1. \quad 0.99 + 9.209 & 0.23 \times 96 & 12.48 \div 12 \\ 12 - 9.25 & 34.6 \times 2.05 & 2.262 \div 0.78 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 100 - 4.32 \times 15 \div 12 + 5.1 \div 0.85 \\ & 1.86 + 7.5 \times (36.4 - 5.6 \div 4) \\ & (1 - 0.1 \times 0.1) \div 30 + (4.827 - 3.86) \\ & 1.04 \div [(20 + 9.744 \div 2.4) \times 0.5 - 1.63] \end{aligned}$$

3. 在括号里填上适当的数:

$$\begin{array}{ll} 3.08 \text{ 公里} = () \text{ 公里} () \text{ 米} & 5 \text{ 米 } 60 \text{ 厘米} = () \text{ 米} \\ 4.5 \text{ 米} = () \text{ 尺} & 12 \text{ 吨 } 75 \text{ 公斤} = () \text{ 吨} \\ 42 \text{ 分} = () \text{ 小时} & 2.9 \text{ 小时} = () \text{ 分} \end{array}$$

4. 修筑一条铁路,已经修好 82.6 公里,剩下的一段比修好的少 13.8 公里,这条铁路长多少公里?
5. 在批林批孔运动中,永进小学红小兵编写儿歌批判修正主义教育路线。四年级编了 150 首,五年级编的是四年级的 1.4 倍,四、五年级共编了多少首?
6. 曙光大队的下乡知识青年在老贫农的指导下,种了三块小麦试验田,平均亩产量分别是 654.8 斤、690.5 斤和 735.5 斤,求这三块地的平均亩产量。
7. 新生产队深入开展“农业学大寨”运动,去年获得小麦大丰收。其中第一块小麦地 25 亩平均亩产 750 斤,第二块 20 亩平均亩产 800 斤。两块地平均亩产多少斤?(得数保

留一位小数)

8. 建新棉纺厂的3个工人4.5小时能织布715.5米,照这样计算,30个工人8小时能织布多少米?
9. 永丰生产队平整土地,16人3天平整土地67.2亩,照这样计算,20人平整280亩,需几天完成?
10. 无产阶级文化大革命前,新丰机器制造厂制造一种机器,每台要用1.43吨钢材,无产阶级文化大革命中改进了设计,每台节省0.11吨。原来制造300台机器的钢材,现在可以制造多少台?
11. 服装厂有2031尺蓝布,先做84套成人制服,每套用布16.5尺,剩下的做儿童制服,每套用布8.6尺,可做儿童制服多少套?