

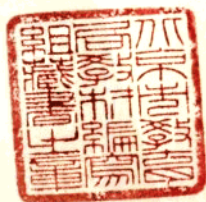


北京市小学课本

算术

SUANSHU

第八册



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 大 学 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8月第2次印刷

书号·K 7071·161 定价：0.28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。

T8515

目 录

一、小数四则式题和应用题	1
1. 四则式题	1
2. 应用题	3
(1) 求平均数	3
(2) 归一问题	6
(3) 追及问题	9
(4) 一般应用题	12
3. 复习	16
二、面积	19
1. 平行四边形	19
2. 三角形	23
3. 梯形	26
4. 圆	32
(1) 圆的周长	33
(2) 圆的面积	37
5. 丈量土地	41
6. 复习	50
三、体积	53
1. 长方体和正方体	53

2. 长方体和正方体的表面积·····	55
3. 长方体和正方体的体积·····	57
4. 复习·····	69
四、珠算除法·····	71
1. 除数是一位数的除法·····	71
(1) 用 2 除·····	71
(2) 用 5 除·····	74
(3) 用 3 除·····	77
(4) 用 9 除·····	80
(5) 用 4 除·····	82
(6) 用 6 除·····	83
(7) 用 7 除·····	85
(8) 用 8 除·····	87
2. 除数是两位数的除法·····	89
3. 珠算小数除法·····	98
4. 复习·····	100
附: 商除法·····	102
五、总复习·····	108

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。

例 1 $21 - 18.4 + 6.32 \div 0.8 \times 0.07$

$$= 21 - 18.4 + 7.9 \times 0.07$$

$$= 21 - 18.4 + 0.553$$

$$= 2.6 + 0.553 = 3.153$$

例 2 $(3.12 + 0.9) \div [(1 - 0.4) \div 0.1]$

$$= 4.02 \div [0.6 \div 0.1]$$

$$= 4.02 \div 6 = 0.67$$

练 习 一

1. $10.9 + 4.55 \div 0.5$ $213.6 \times 0.6 \div 0.03$

$10 - 5.6 \div 5$ $0.85 \times 7.8 - 4.09$

$0.56 \times 40.5 + 1.08 \times 5.5$ $64.8 \div 1.8 - 14.25 \div 5.7$

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. $1.75 + 100 \div 8 \times 0.5 - 3.125$

$$24 - 19.4 + 6.32 + 0.8 \times 0.09$$

$$480 \times 0.156 - 0.17 \times 0 \times 0.05$$

$$81.23 - 40.5 \div 0.81 \times 1.075$$

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

4. $9.43 + 19.8 \div (26.8 - 1.2 \times 4)$

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

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

$$(9 - 0.4) \times [(6.1 - 4.6) \times 0.8 - 1] \div 2.15$$

5. (1) 6.8 比 1.02 的 4 倍多多少?

(2) 4.68 除以 0.9 的商, 比 7.4 乘以 1.3 的积少多少?

(3) 10 与 7.5 的和除以它们的差, 商是多少?

6. 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?

7. 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?

8. 清水泉大队小麦连续三年获得大丰收。有一块试验田, 三年平均亩产量分别是: 654.8 斤、799.6 斤、823.5 斤。求这三年的平均亩产量。

9. 有一种铁矿石, 每 100 公斤可炼铁 50 公斤。要炼 3000 公斤铁, 需要这种铁矿石多少公斤?

10. 洼村大队的下乡知识青年和贫下中农一起抢种小麦, 计划 15 天种 534 亩, 由于他们发挥了冲天干劲, 结果每天比原

计划每天多种8.9亩,实际用多少天种完?

2. 应 用 题

(1) 求 平 均 数

例1 第二钢铁厂,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. $89 - 64.8 \div 1.8 \times 0.9 + 55.8$

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

$$56 \times 0.38 \div 2.8 - 1.9 \div 0.2 \times 0.8$$

2. $10.5 \div (10.5 + 10.5) \times 10.5$

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

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

3. 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？
4. 八一小学两个队的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。两个队平均每人选种多少斤？（得数保留整数）
5. 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？
- *6. 长沟煤矿两个生产小组，第一组10人，每天共采煤66吨，第二组15人，平均每人每天采煤7吨。两组平均每人每天采煤多少吨？
7. 汽车场用一辆汽车运两堆原料，第一堆78吨，第二堆是第一堆的1.2倍。这辆汽车第一天运了9次，第二天运了12次，正好运完，平均每次运多少吨？（得数保留一位小数）
8. 曙光学校同学到公社参加秋收劳动，前3小时平均每小时

注：本册带有*的题目不做教学要求，可灵活掌握。

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？

9. 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）

*10. 东庄生产队用三台抽水机浇地，第一台工作 3.5 小时，每小时浇地 65 亩，第二台工作 4 小时，每小时浇地 45 亩，第三台工作 5.5 小时，每小时浇地 72 亩。平均一台抽水机每小时浇地多少亩？（得数保留一位小数）

(2) 归 一 问 题

例 1 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。

例2 跃进机械厂的 4 台机床 4.5 小时可以生产 720 个机器零件, 照这样计算, 5 台机床要生产 1600 个机器零件, 需要多少小时?

要想求 5 台机床生产 1600 个机器零件需要多少小时, 就要先求出 1 台 1 小时生产多少个零件。再求 5 台 1 小时生产多少个零件。

(1) 1 台 4.5 小时可以生产多少个零件?

$$720 \text{ 个} \div 4 = 180 \text{ 个}$$

(2) 1 台 1 小时可以生产多少个零件?

$$180 \text{ 个} \div 4.5 = 40 \text{ 个}$$

(3) 5 台 1 小时可以生产多少个零件?

$$40 \text{ 个} \times 5 = 200 \text{ 个}$$

(4) 5 台要生产 1600 个机器零件, 需要多少小时?

$$1600 \text{ 个} \div 200 \text{ 个} = 8(\text{小时})$$

综合算式:

$$1600 \div (720 \div 4 \div 4.5 \times 5) \\ = 1600 \div 200 = 8(\text{小时})$$

答：需要 8 小时。

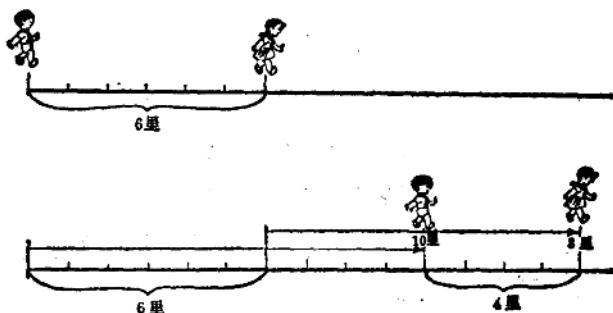
练 习 三

1. $1.42 - 0.48 \div 8 \times 0.6 - 1.009$
 $(1.75 + 20) \div 5 \times 0.5 - 1.25$
 $(38 - 15.4) \times [(52.73 - 17.48) \div (0.12 \div 0.2)]$
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 5.5 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. 解放军某部帮助生产队收割水稻，2 天收割了 45 亩，照这样计算，135 亩水稻，需要多少天完成？
7. 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？
8. 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？
- *9. 星火纺织厂原来 36 台织布机 4.5 小时织布 939.6 米，由于改进操作方法，每台每小时增加 0.25 米。照这样速度，42 台织布机 6.5 小时可织布多少米？

(3) 追 及 问 题

例 两队红小兵进行军事训练，沿一条公路前进，第二队在第一队后面 6 里。如果他们同时出发，第二队每小时走 10 里，第一队每小时走 8 里，第二队追上第一队需要几小时？



要想求出第二队追上第一队需要几小时，就要求出第二队每小时能追上第一队多少里。再求 6 里中包含了几个第二队每小时能追上第一队的里数，就是几小时第二队追上第一队。

(1) 第二队每小时能追上第一队多少里?

$$10 \text{ 里} - 8 \text{ 里} = 2 \text{ 里}$$

(2) 第二队追上第一队需要几小时?

$$6 \text{ 里} \div 2 \text{ 里} = 3(\text{小时})$$

综合算式:

$$6 \div (10 - 8) = 6 \div 2 = 3(\text{小时})$$

答: 第二队追上第一队需要 3 小时。

大家讨论: 解放军某部进行军事演习, 汽车每小时行 40 公里, 摩托车每小时行 60 公里。汽车出发 2.5 小时后, 摩托车沿同路去追赶前面的汽车传达新的命令, 摩托车要几小时追上汽车?

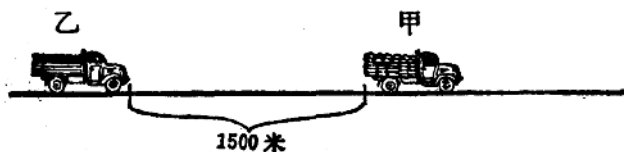
练 习 四

1. $95 \times 25 \times (60 - 60) \div 0.25$

$$(2.4 \times 1.8 + 20.8 \div 0.52) \times 434 - 2.34$$

$$[1.9 + 1.9 \times (1.9 + 1.9)] \div (2.9 - 1.9)$$

2. 两辆汽车相距 1500 米, 如果同时向同一方向前进, 甲车在前, 乙车在后, 如下图:



(1) 乙车比甲车的速度慢, 能不能追上甲车?

- (2) 乙车和甲车的速度相同, 能不能追上甲车?
- (3) 乙车比甲车的速度快, 能不能追上甲车?
- (4) 如果乙车的速度比甲车每分钟快 20 米, 多少分钟能追上甲车?
3. 甲乙两人相距 525 米, 甲每分钟走 75.5 米, 乙每分钟走 65 米。如果两人同时向同一方向出发, 甲在后, 乙在前, 1 分钟甲可以追上乙多少米? 多少分钟甲能够追上乙?
4. 红冶钢厂民兵连进行军事训练, 沿着同一方向前进, 一排和二排前面 4.8 里。如果两排同时出发, 一排每小时走 10.6 里, 二排每小时走 12.6 里, 需要几小时二排才能追上一排?
5. 北小营大队用两台拖拉机耕地, 一号拖拉机每小时耕地 9 亩, 已经耕了 36 亩时, 二号拖拉机开始工作, 每小时耕 10.5 亩, 几小时两台拖拉机耕地的亩数相等? 这两台拖拉机一共耕了多少亩?
6. 解放军某部的一个小分队, 以每小时 12 里的速度到某地执行任务。7.5 小时后, 通讯员骑摩托车以每小时 66 公里的速度追赶他们, 几小时可以追上小分队?
- *7. 两个港口相距 110 哩, 甲乙两只船同时从两港向同一方向航行, 甲在前, 乙在后, 航行 27.5 小时后, 乙追上甲。甲每小时行 10 哩, 乙每小时行多少哩?
8. 新华街小学四年级和五年级同学一同种树 1750 棵, 四年级每小时种 200 棵, 五年级每小时种 300 棵, 需要几小时种完?

9. 新庄大队用两台磨面机磨面, 第一台磨面机每小时磨 250 斤, 第二台磨面机每小时磨 200 斤, 第一台磨面机因修理晚工作 2.5 小时, 第一台磨面机要工作多少小时才能赶上第二台?
10. 两地相距 1339 公里, 甲次列车和乙次列车同时从两地相对开出。甲次列车每小时行 47.5 公里, 乙次列车每小时行 55.5 公里, 几小时后可以相遇?

(4) 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, 汽车每次比大车多运 3.8 吨, 汽车几次运完?

要想求汽车几次运完, 必须知道剩下多少吨和汽车每次运多少吨。根据已知条件, 可以求出剩下多少吨, 汽车每次运多少吨。

(1) 大车运了 15 次后还剩多少吨?

$$53 - 1.2 \times 15 = 53 - 18$$

$$= 35(\text{吨})$$

(2) 汽车每次运多少吨?

$$1.2 \text{ 吨} + 3.8 \text{ 吨} = 5 \text{ 吨}$$

(3) 汽车几次运完?

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