

初中算術

上冊

——新課程標準世界中學教本——

初級中學學生用

駱 氏

初中算術

上 冊

編著者 駱師曾

——世界書局印行——

中華民國二十二年七月出版

新課程標準

初中算術（全二冊）

（上冊定價銀五角）

（外埠酌加郵費匯費）



版權所有
不准翻印

編著者 駱師曾

發行人 沈知方

出版者 世界書局

印刷者 世界書局

發行所 世界書局

上海四馬路

上海大連路

編輯大意

(1) 本書依據民國二十一年教育部頒布初級中學算學課程標準編纂，專備初中學生習算術之用。

(2) 初中算術，同小學銜接，本書第一編緒論，把數量的意義，命數記數的方法，整小數的分別，作有系統的整理，使學生可以有條理的研究。

(3) 整小數四則，是小學已經學過的，本書敘述從簡，以免徒費光陰，反生厭倦；另把速算法編入，俾可熟練應用，並介紹交換結合分配三定律，以植研究算學根基。

(4) 分數的原理和應用，學者頗難明白，本書特用簡明方法，反復說明，使讀者易於瞭解。

(5) 近似計算，是節省計算工夫的良法，

本書在分數以後,和小數合做一編,一方面說明小數和分數的關係,一方面顯出近似計算的功用,

(6)複名數要用到小數和分數,所以本書移置在後,以便容易教學,並可以把近似計算,實用到中外度量衡的比較。

(7)度量衡幣,都歸入複名數一編中,所用材料,如度量衡法,關金,國內外匯兌等,都依據最近的法令,以利推行而切實用,並把舊制的比較,列入附註,以便過渡時代的參考。

(8)百分法應用最多,本書所採材料,如現行海關稅則,田賦制度,保險等,都調查實在情形編入,和向壁虛構者不同。

(9)比例用處也多,本書另做一編,把單比例複比例連比例詳細講述,其餘如配分法混合法等,也應有盡有。

(10)利息最切實用,本書和百分法分開,另做一編,所有單利,複利和活期存款結

息等,都照商場上實例編入,使學成可以應用。

(11)開方理論較深,不易領悟,本書先用析因數法探求,再用澈透的方法和圖解,說明原理,使讀者易於明瞭。

(12)圖表的應用很多,本書特立一編,並把統計大意,統計圖表,物價指數,生活費指數列入,使學者知道形象的應用明瞭社會上的經濟情形。

(13)量法是實驗幾何的材料,本書除把方面積和方體積編入複名數中,以便解釋度量衡一貫的意義,其餘一概從略,以免侵佔。

(14)書中常用線段和文字代表數量,使學者瞭解形象同數量的關係,公式的應用,並灌輸代數學幾何學的觀念。

(15)本書每授新方法和原理,都從問題研究或實際需要入手,逐步解析歸納,以便教學,和舊本用演繹推理者不同。

(16)每章或數節之後,都有習題,每編之後,還有總習題;並儘量把質數表,複利表,乘方開方表等採入,使學者可達運算純熟敏捷之目的。

(17)本書所採應用問題,材料都很新鮮,或關於社會環境,或關於生活常識,都是實際所應有的;並採國恥事實,以激動學者的愛國心。

(18)書中所用名詞,都在初見時附註英文,以便將來研究西籍之助。

(19)本書行文全用語體,以免除文字上的障礙,解釋務求明顯,以減少學習上的困難。

(20)本書編輯時,根據個別教授的經驗,並參考中外書籍各十餘種(如開方圖是採用 *Smith: Practcial Arithmetic* 一書),舍短取長,借助他山者也不少,但欠妥之處,自知不免,倘蒙 教正,不勝歡迎。

民國二十二年六月駱師曾識

上册目次

第一編 緒論

第一章 量和數.....1

(1) 量和數 (2) 連續量和不連續量 (3) 單位 習題一

第二章 命數法和記數法3

(4) 命數法 (5) 十進法 (6) 記數法 (7) 讀數法 (8) 線段表數法 習題二

第三章 整數和小數7

(9) 整數 (10) 小數 (11) 小數命法 (12) 名數 (13) 有名小數 習題三

第四章 運算符號.....11

(14) 加減乘除號 (15) 等號 (16) 不等號 (17) 括號 習題四 總習題一

第二編 整小數四則

第一章 加法15

(18)加法 (19)加法應用 (20)加法定則

(21)加法驗算 (22)小數加法 習題五

第二章 減法21

(23)減法 (24)減法應用 (25)加法同減法的

關係 (26)減法驗算 (27)減法定則 (28)小

數減法 習題六

第三章 乘法28

(29)乘法 (30)乘法應用 (31)連乘積同因數

(32)方同指數 (33)乘法定則 (34)乘法驗算

(35)乘數是 10, 100, 1000, 等或 0.1, 0.01, 0.001

等的乘法 (36)小數乘法 習題七

第四章 除法35

(37)除法 (38)餘數 (39)除法應用 (40)乘法

和除法的關係 (41)除法驗算 (42)除法定

則 (43)除數是 10, 100, 1000 等或 0.1, 0.01

0.001等的除法 (44)小數除法 (45)四捨五

入 習題八

第五章 速算法43

(46)速算法 (47)速算加法 (48)速算減法

(49)速算乘法 (50)速算除法 習題九

第六章 四則雜題50

(51)演算的次序 (52)四則應用題 習題十

總習題二

第三編 整數性質

第一章 因數倍數65

(53)整除 (54)因數和倍數 (55)連續數偶數

和奇數 (56)倍數和因數的定則 習題十

一 (57)倍數視察法 習題十二

第二章 析因數72

(58)質數 (59)質數表 (60)質數檢驗法 (61)

質因數 (62)析因數 習題十三

第三章 公因數76

(63)公因數 (64)最大公因數 (65)求最大公

因數法(一) (66)求最大公因數法(二) (67)應

用題 習題十四

第四章 公倍數82

(68)公倍數 (69)最小公倍數 (70)求最小公
倍數法(一) (71)求最小公倍數法(二) (72)應
用題 習題十五 總習題三

第四編 分數

第一章 緒論91

(73)分數 (74)分母分子 (75)分數單位 (76)
分數和除法 (77)真分數 (78)假分數 習
題十六 (79)化法 (80)分數兩項化大 (81)
約分 習題十七 (82)分數兩項化小 (83)
整數化做假分數 (84)帶分數 (85)假分數
化法 (86)帶分數化法 習題十八 (87)公
分母 (88)相似分數 (89)分數的大小 習
題十九

第二章 分數加減法104

(90)同母分數的加減法 (91)異母分數的加
減法 (92)帶分數加法 (93)帶分數減法
(94)應用題 習題二十

第三章 分數乘法110

(95)整數乘分數 (96)分數乘整數 (97)分數
乘分數 (98)整數乘帶分數 (99)帶分數乘
法 (100)寒暑表 (101)應用題 習題二十一

第四章 分數除法118

(102)整數除分數 (103)整數除帶分數
(104)用分數單位除 (105)用分數除 (106)
用帶分數除 (107)已知一部分求全數
(108)應用題 習題二十二 總習題四

第五編 小數和近似計算

第一章 分數化小數129

(109)分數化小數 (110)有限小數和循環
小數 (111)循環小數的種類 習題二十
三

第二章 小數化分數132

(112)有限小數化分數 (113)純循環小數
化分數 (114)混循環小數化分數 習題
二十四

第三章 近似計算136

(115) 近似計算 (116) 誤差 (117) 加法近似計算
(118) 減法近似計算 (119) 乘法近似計算
(120) 除法近似計算 習題二十五 總習題五

第一編 緒論

第一章 量和數

1. 量和數 見一羣雞,數起來有六隻,買一袋米,量起來有五斗;如這種一羣雞一袋米可以數可以量的,都叫量 *Quantity*; 六和五是計量的多少,叫做數 *Number*; 六隻和五斗是計算出來的多少,叫做數量.

2. 連續量和不連續量 一袋米,可以增減一斗或幾斗,也可以增減不滿一斗的幾升,這樣的量,叫做連續量 *Continuous Quantity*; 一羣雞,要增減起來,最少要增減整整的一隻,不可以增減半隻,這樣的量,叫做不連續量 *Discontinuous Quantity*.

3.單位 一隊人有多少,可以一個二個,……去計算,一匹布長多少,可以一尺二尺,……去計算,這種計算時做標準的個和尺,都叫**單位 Unit**.

計算人數和雞數,都有自然的標準個和隻,所以計算出來的結果,人人一樣,這種標準,叫做**自然單位 Natural Unit**. 計算布的長短,米的多少,時的久暫,物的輕重,都沒有自然的標準,倘使沒有一定的單位,那麼算出來的結果,決不能人人一樣,所以要定出一種單位來,如定尺做長短的單位,斗或升做多少的單位,日做久暫的單位,斤做輕重的單位,這種單位,都是人造的,叫做**人爲單位 Artificial Unit**.

習 題 一

1. 高低,遠近,冷熱,肥瘦,好壞,都是量麼?
2. 量同數有什麼分別?
3. 量同數量有什麼分別?
4. 隨便說出十種量來?
5. 隨便說出十種單位來?
6. 米照粒數來算,是連續量呢,還是不連續量?

7. 不連續量的單位,是自然呢還是人爲?

8. 冷熱的單位是什麼? 是人爲呢還是自然?

第二章 命數法和記數法

4. 命數法 從一到九的九個數,每一數有一名,叫做**基數** *Simple Number*.

九加一叫十,就是十個一,有了十,可以從十一說到九十九.

十個十,另外有一名叫百,有了百,可以從一百零一說到九百九十九.

十個百,另外有一名叫千,有了千,可以說到九千九百九十九.

十個千,另外有一名叫萬,有了萬,可以說到九萬九千九百九十九.

從萬以上,照樣類推,每十倍就在萬字上面添用十,百,千,萬等字,叫十萬,百萬,千萬,萬萬,十萬萬等.

照上面用基數和十百千萬的名詞,可

以表示很多的數目,這種方法,叫做命數法 *Numeration*.

例如三個萬萬四個百萬,就叫三萬四百萬.

5. 十進法 照上節定名的次序,從小到大,從右到左,一個一個的寫出來,排成位置如下表:

∴	十								
∴	萬	萬	千	百	十				
∴	萬	萬	萬	萬	萬	萬	千	百	十
∴	位	位	位	位	位	位	位	位	位
∴									個

上表中不論那一位,滿了十便向左進一位,這叫做**十進法** *Denary Scale*.

6. 記數法 九個基數,通常都用阿拉伯數字 *Arabic Figures* 來表示,就是 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

要記一數,常照上節各位排列的次序,寫出數字,略去位名,遇有空位就記 0.

例如九萬五百零七,記做 90507,

又如十一萬八千,記做 118000.