

新算術之友

中 小 學 適 用

新算術之友

關 潤 田 編



北 京 老 二 酉 堂 書 局 印 行

版權所有

翻印必究

中華民國三十三年四月 出版

中小學適用 新算術之友

全一冊 定價

編輯者 北 京 關 潤 田

對校者 東 鹿 陳 思 修

印刷者 北 京 老 二 酉 堂 書 局

發行者 北 京 老 二 酉 堂 書 局

前門外打磨廠中間路北

總發行所 北 京 老 二 酉 堂 書 局

電話南分局七〇一六八號

新編算術之友

第一章	加法	1 頁
(一)	式題	1 頁
(二)	加法表 (附說明)	2 頁
	練習一 (附答案)	5 頁
(三)	加法應用題	5 頁
	練習二 (附答案)	10 頁
	測驗一 (附答案)	13 頁
第二章	減法	14 頁
(一)	減法表 (附說明)	15 頁
(二)	式題	16 頁
	練習三 (附答案)	18 頁
(三)	減法應用題	19 頁
	練習四 (附答案)	24 頁
	測驗二 (附答案)	27 頁
第三章	加減混合練習	30 頁
(一)	式題	30 頁
	練習五 (附答案)	31 頁
(二)	應用題	32 頁
	練習六 (附答案)	34 頁
(三)	求加數	36 頁
	練習七 (附答案)	36 頁
(四)	求被加數	37 頁
	練習八 (附答案)	38 頁
(五)	求減數	38 頁

練習九 (附答案)	39 頁
(六) 求被減數	40 頁
練習十 (附答案)	40 頁
(七) 應用題	41 頁
練習十一 (附答案)	42 頁
測驗三 (附答案)	43 頁
第四章 乘法	45 頁
(一) 乘法表	46 頁
(二) 乘數一位的乘法	47 頁
練習十二 (附答案)	48 頁
(三) 乘數二位的乘法	49 頁
練習十三 (附答案)	50 頁
(四) 乘數二位以上的乘法	50 頁
練習十四 (附答案)	51 頁
(五) 乘數的中間有○的乘法	52 頁
練習十五 (附答案)	54 頁
(六) 乘數和被乘數的後面有○的	54 頁
練習十六 (附答案)	56 頁
(七) 連乘	57 頁
練習十七 (附答案)	58 頁
(八) 應用題	58 頁
練習十八 (附答案)	61 頁
測驗四 (附答案)	62 頁
第五章 除法	63 頁
(一) 一位除數的除法	63 頁
練習十九 (附答案)	64 頁

(二)	二位除數的除法	64 頁
	練習二十 (附答案)	65 頁
(三)	兩位以上除數的除法	65 頁
	練習二十一 (附答案)	66 頁
(四)	商數中間有○的除法	66 頁
	練習二十二 (附答案)	67 頁
(五)	除不盡的除法	67 頁
	練習二十三 (附答案)	68 頁
(六)	連除	69 頁
	練習二十四 (附答案)	69 頁
(七)	應用題	70 頁
	甲、第一類除法	71 頁
	練習二十五 (附答案)	72 頁
	乙、第二類除法	73 頁
	練習二十六 (附答案)	74 頁
	測驗五 (附答案)	75 頁
第六章	乘除混合練習	76 頁
(一)	式題	76 頁
	練習二十七 (附答案)	77 頁
(二)	應用題	77 頁
	練習二十八 (附答案)	78 頁
(三)	求乘數	79 頁
	練習二十九 (附答案)	80 頁
(四)	求被乘數	80 頁
	練習三十 (附答案)	80 頁
(五)	求被除數	81 頁
	練習三十一 (附答案)	81 頁

(六)	求除數.....	82	頁
	練習三十二 (附答數).....	82	頁
	測驗六 (附答案).....	83	頁

第七章 驗算.....84頁

(一)	加法驗算.....	84	頁
(二)	減法驗算.....	84	頁
(三)	乘法驗算.....	84	頁
(四)	除法驗算.....	85	頁
	練習三十三 (附答案).....	85	頁

第八章 小數.....86頁

(一)	小數加法.....	86	頁
	練習三十四 (附答來).....	87	頁
(二)	小數減法.....	87	頁
	練習三十五 (附答案).....	88	頁
(三)	小數乘法.....	88	頁
	甲、整數乘帶小數的乘法.....	88	頁
	乙、小數乘整數的乘法.....	89	頁
	丙、小數乘帶小數的乘法.....	89	頁
	丁、小數乘小數的乘法.....	90	頁
	戊、帶小數乘帶小數的乘法.....	90	頁
	練習三十六 (附答案).....	90	頁
(四)	小數除法.....	91	頁
	甲、整數除帶小數的除法.....	91	頁
	乙、小數除整數的除法.....	91	頁
	丙、小數除小數的除法.....	92	頁
	丁、帶小數除帶小數的除法.....	93	頁

戊、除數後面有○的除法..... 93 頁

己、除不盡的除法..... 94 頁

練習三十七 (附答案)..... 95 頁

(五) 應用題..... 95 頁

練習三十八 (附答案)..... 96 頁

測驗七 (附答案)..... 97 頁

第九章 四則混合問題..... 98 頁

(一) 加法乘法混合問題..... 98 頁

甲、式題..... 98 頁

練習三十九 (附答案)..... 99 頁

乙、應用題..... 99 頁

練習四十 (附答案)..... 100 頁

(二) 加法和除法..... 101 頁

甲、式題..... 101 頁

練習四十一 (附答案)..... 101 頁

乙、應用題..... 102 頁

練習四十二 (附答案)..... 103 頁

(三) 減法和乘法..... 103 頁

甲、式題..... 103 頁

練習四十三 (附答案)..... 104 頁

乙、應用題..... 104 頁

練習四十四 (附答案)..... 105 頁

(四) 減法和除法..... 105 頁

甲、式題..... 105 頁

練習四十五 (附答案)..... 106 頁

乙、應用題..... 107 頁

練習四十六 (附答案)..... 107 頁

(五) 四則混合練習	108 頁
甲、式題	108 頁
練習四十七 (附答案)	110 頁
乙、應用題	110 頁
練習四十八 (附答案)	112 頁
測驗八 (附答案)	112 頁

第十章 113 頁

(一) 小括號	113 頁
習練四十九 (附答案)	114 頁
(二) 中括號	115 頁
練習五十 (附答案)	115 頁
(三) 大括號	116 頁
練習五十一 (附答案)	117 頁
(四) 括號的應用	118 頁
練習五十二 (附答案)	118 頁
測驗九 (附答案)	120 頁

第十一章 複名數 120 頁

(一) 中外複名數	120 頁
附錄複名數表	121 頁
(二) 複名數化單名數	123 頁
練習五十三 (附答案)	124 頁
(三) 化單名數爲複名數	125 頁
練習五十四 (附答案)	126 頁
(四) 十進複名數的四則	127 頁
練習五十五 (附答案)	128 頁
(五) 非十進複名數的四則	129 頁
練習五十六 (附答案)	131 頁

(六) 互化問題	171 頁
練習五十七 (附答案)	132 頁
測驗十 (附答案)	133 頁

第十二章 求積 134 頁

(一) 面積	134 頁
甲、正方形	134 頁
乙、長方形	135 頁
丙、平行四邊形	136 頁
練習五十八 (附答案)	136 頁
丁、三角形	137 頁
戊、菱形	137 頁
己、梯形	138 頁
練習五十九 (附答案)	139 頁
庚、無法多邊形	140 頁
辛、圓形	140 頁
練習六十 (附答案)	141 頁
(二) 體積	143 頁
甲、正立方體	143 頁
乙、長立方體	144 頁
丙、方柱體	144 頁
丁、三角柱體	145 頁
戊、圓柱體	145 頁
練習六十一 (附答案)	146 頁
己、球體	146 頁
練習六十二 (附答案)	147 頁
測驗十一 (附答案)	148 頁

第十三章 速算 149 頁

(一)	加法的速算	150 頁
	甲、被加數與加數近於幾萬幾千的	150 頁
	練習六十三 (附答案)	151 頁
	乙、儘十相加	152 頁
	練習六十四 (附答案)	152 頁
(二)	減法的速算	153 頁
	練習六十五 (附答案)	253 頁
(三)	乘法的速算	154 頁
	甲、乘數近於幾千幾百的	164 頁
	練習六十六 (附答案)	155 頁
	乙、乘數是 $[5]$ 或 $[25]$ 或 $[125]$ 的	156 頁
	練習六十七 (附答案)	156 頁
(四)	除法的速算	156 頁
	練習六十八 (附答案)	158 頁
	測驗十二 (附答案)	158 頁

第十四章 遊戲算術 159 頁

(一)	數字的奇觀	159 頁
(二)	數字顛倒題算法	160 頁
(三)	方陣	160 頁
(四)	你的年齡我知道	162 頁

第一章 加 法

加法是把許多同名稱同性質的數目，合併起來，求牠的總數或和數的方法。

計算加法的時候，要從個位起，自右而左，依次相加，滿十進位，把和數記在「長橫線」的下面。

(一) 式 題

例一： $258 + 329 = ?$

【解】 258 是被加數，329 是加數，所求的「？」未知數，叫做和數，算法如下：

$$258 + 329 = 587$$

258	被加數
+ 329	加 數
587	和 數

答：和數是 587

注意一：性質不同的數目，如 3 頭牛，和 5 棵樹，6 斤銅，是不能相加的。

注意二：名稱不同的數目，如 4 隻雞，7 條魚，兩對蝦，是不能相加的。

注意三：名數和不名數，如 1，2，3，4.....和 5 元 6 元 7 元 8 元等等，不能相加。

注意四：單位名稱不同的數目，如 8 斤米和 9 升米 7 斗米，是不能相加的。

諸位小朋友，你們對於加法，一定是認為很容易的吧？並且也差不多很熟了吧？要知道我們學算術，有兩個緊要條件：第一是要「做的對」，第二是要「心算快」，如果能「對」而不能「快」，就要消耗許多光陰，能「快」而不能「對」

那更是毫無用處的了。

我們如若又要「對」，又要「快」，我有一個最好的方法，就是把下面的加法表，用心算練習純熟！遇到相加的數目，順口就說，順手就寫。那才能切合實用呢。

(二) 加法表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

(說明) 表裏最高的一項，是被加數，最左的一項，是加數。

由上而下，由左而右，縱橫相交的格子裏的數目，就是兩數相加的和數。

譬如在上面認定了「4」，在左面認定了「8」，縱橫相交的格子裏是「12」，因此就知道「12」是「4」和「8」的和數，又如上面認定了「7」，左面認定了「9」，縱橫相交的格

子裏是〔16〕，那末〔16〕就是〔7〕和〔9〕的和數。

〔練習心算的方法〕 用化學尺子兩根，〔其他木尺竹尺亦可〕，一縱一橫，和表中的縱線橫線比齊，先以上面的〔1〕做被加數，挨次加左面的數目，此時按照縱橫尺子相交的格子裏的數目，就是〔1〕加1、加2、加3、加4 ……………以至於加9的和數。（其餘各數，依此類推）。

照上面的方法，周而復始，反覆練習，久而久之，自然越來越熟，但在練習的時候，嘴裏不必念出來，只在心中默默讀牠就是了。

表裏的數目，完全練熟之後，便可約同一位對於算術感覺興趣的，彼此問答，請他隨意說出兩個數目來，你就立刻說出答數，例如他說〔八六〕，你說〔十四〕，他說〔七八〕，你說〔十五〕，他說〔七六〕，你說〔十三〕。倘若他說出來之後，你不能立刻說出來，可見你的心算，還不純熟，那你就應加強練習才好！

例二： $365 + 178 = ?$

〔解〕 加法表爛熟之後，演算時最要注意的地方就是〔進位〕，這個題和上面的〔例題一〕不同，例題一只於個位上進位而已，這個式子裏，個位十位，都要進位的，例如個位的〔5〕和〔8〕加起來，等於〔13〕，我們只能在個位下寫〔3〕，把〔1〕進到十位裏去。

進到十位裏的數目，不必寫出來，只要記在心中；但是十位相加的時候，先要把牠加起來，因為不先加，不免就要把牠忘掉了。

例如本題，進位的〔1〕加十位的〔6〕和〔7〕，等於〔14〕，把〔4〕寫在十位下面之後，把〔1〕進到百位裏去，並且先要把牠加在百位裏面，不然，也是恐怕把牠忘掉。現在把牠

的算式算草，寫在下面：

$$365 + 178 = 543$$

$$\begin{array}{r} 365 \\ + 178 \\ \hline 543 \end{array}$$

答：和數是 543

例三： $2468 + 3695 = ?$

（解）本題的個位，十位，百位，相加的時候，都要進位，演算時，千萬不可疏忽！（進位的算法同前）

$$2468 + 3695 = 6163$$

$$\begin{array}{r} 2468 \\ + 3695 \\ \hline 6163 \end{array}$$

答：和數是 6163

例四： $123 + 456 + 567 + 678 + 789 = ?$

（解）本題有五個數目相加，個位，十位，百位，不但進位而且進位不止於〔1〕，演要時，必須十分仔細！

$$125 + 456 + 567 + 678 + 789 = 2615$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ 456 \\ 567 \\ 678 \\ + 789 \\ \hline 2615 \end{array}$$

答：和數是 2615

（附註）本題個位的和數是〔35〕，在個位下寫〔5〕；然後把進位的〔3〕和十位的〔2〕相加，一直加到〔8〕，等於〔31〕，在十位下寫〔1〕；

然後把進位的〔3〕和百位的〔1〕相加，一直加到〔7〕，等於〔26〕，在百位下寫〔6〕，在千位下寫〔2〕，牠的總

數是2615。

練習一

1. $2164 + 3865 = ?$
2. $875 + 647 = ?$
3. $154 + 372 = ?$
4. $457 + 671 + 342 = ?$
5. $859 + 302 + 258 = ?$
6. $432 + 321 + 765 + 476 = ?$
7. $135 + 234 + 345 + 321 = ?$
8. $765 + 543 + 432 = ?$
9. $112 + 343 + 565 = ?$
10. $661 + 122 + 453 = ?$

答 案

- | | | |
|-----------|----------|----------|
| (1) 6029 | (2) 1522 | (3) 526 |
| (4) 1470 | (5) 1419 | (6) 1994 |
| (7) 1035 | (8) 1740 | (9) 1020 |
| (10) 1236 | | |

(三) 加法應用題

小朋友們，你們要算加法應用題，必須要明白加法的意義，換句話說，就是什麼樣的題目，應當用加法來算的？

按應當用加法算的題目，約有兩種如下：

1. 先有一個數目，（即是被加數），想要計算牠增加另外一個數目，或兩個，三個，四個……數目之後，變做多少？這一類的題目，應該用加法計算的。

2. 有了兩個數目，或三個，四個，五個……數目，要計算牠們合併在一起，統計有多少？這一類的題目，也是應該

用加法計算的。

例題一：張士駒有書五本，第一本34頁第二本52頁，第三本48頁，第四本65頁，第五本73頁，求共總有書多少頁？

（解） 本題各冊的頁數，已經全知道了，現在要求出五本書共總的頁數，只要把五冊書各個的頁數合併起來就得了，牠的算法如下：

$$34 + 52 + 48 + 65 + 73 = 272$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 52 \\ 48 \\ 65 \\ + 73 \\ \hline 272 \end{array}$$

答：五本書共有 272頁

例題二：李雲卿有銀行存摺一個，提出156元之後，還餘275元，問未提之前，共有若干元？

（解） 李雲卿現在還餘275元，他已經提出156元，把這兩個數目合在一起，就是他共總儲蓄的銀元數，牠的算法有如下面：

$$275 \text{元} + 156 \text{元} = 431 \text{元}$$

$$\begin{array}{r} 275 \\ + 156 \\ \hline 431 \end{array}$$

答：未提之前共有431元

例題三：張仁張義，分往南北兩村，張仁由家往南，走了24里達到南村，張義由家往北，走了28里才到北村，問南北兩村，距離若干？