

北師附小編選

小學算術課本

高級第二冊



北師附小出版

1934

北師附小編選
小學算術課本

第六年級 上冊

目次

勺 各國復名數

1. 萬國權度通制 (三)

2. 本國復名數和萬國權度通制互化法 (八)

久 百分法

2. 百分法的意義 (一三)

2. 母子成互求法 (一五)

一 百分法的應用

1. 折扣 (一九)

2. 佣錢 (二二)

3. 保險 (二四)

4. 匯兌 (二六)

5. 國稅 (二九)

二 總習一

万 利息

1. 單利法 (三三)

- 2. 續單利法 (三八)
- 3. 複利法 (四〇)
- 4. 複利表 (四五)

勿 總習二

- 〔増〕 複利表 (五三)

各國複名數

1萬國權度通制

討論

我們從前所研究過的，是那一國的複名數？

本國的複名數是不是萬國都通行的？

世界上有沒有萬國都通行的複名數？

定義

世界各國都通行的複名數，叫做“萬國複名數”。

表格一 長度

長度的單位爲「公尺」

1公里=10公引

1公引=10公丈

1公丈=10公尺

1公尺=10公寸

1公寸=10公分

1公分 = 10公釐

表格二：地積

地積的單位爲『公畝』

1公頃 = 100公畝

1公畝 = 100公釐

表格三：容量

容量的單位爲“公升”

1公秉 = 10公石

1公石 = 10公斗

1公斗 = 10公升

1公升 = 10公合

1公合 = 10公勺

1公勺 = 10公撮

表格四：重量

粗笨物體以『公斤』爲單位，科學上常以“公分”爲單位。

1公鎰 = 10公石

1公石 = 10公衡

1公衡 = 10公斤

1公斤 = 10公兩

1公兩 = 10公錢

1公錢 = 10公分

1公分 = 10公釐

1公釐 = 10公毫

1公毫 = 10公絲

例題一： 化法

2公里5公引6公尺5公分 = 250605公分

例題二： 聚法

537704公釐 ÷ 53公頃76公畝4公釐

例題三： 加法

9公斗4公合 + 9公石9公升3公合 = 1公

秉

例題四： 減法

4公鎰 - 7公石8公衡 = 3公鎰2公石2公

衡

例題五： 乘法

1公引2公丈5公尺 $\times 13 = 2$ 公里

例題六： 除法

公頃 $\div 125 = 3$ 公畝20公釐

注意

1. 萬國權度通制就是法國權度制。
2. 萬國權度通制都是十進的，所以計算很便利。
3. 面積的單位是方公尺，各單位都是百進的；體積的單位是立方公尺，各單位都是千進的：因為他們都可以從長度中推算出來的，所以上面表格中沒有列入。
4. 地球子午周四十兆分之一就是一公尺。
5. 一方公丈就是一公畝，
6. 一立方公寸就是一公升，
7. 在攝氏寒暑表四度時，一立方公寸純水的重量，等於一公斤；一立方

公分純水的重量，等於一分。

練習一

1. 試列一個萬國權度制的面積表！
2. 試列一個萬國權度制的體積表！
3. 7 公秉 4 公斗 3 公合 8 公勺 5 公撮
= ? 公撮
4. 40965 公里 = ? 公丈 ? 公尺 ? 公寸
公分 ? 公厘
5. 1 方公引 74 方公尺 + 84 方公丈 26
方公尺 = ?
6. 3 立方公丈 - 115 立方公尺 85 立方
公寸 = ?
7. 6 公頃 3 公畝 25 公厘 $\times 64 = ?$
8. 2 公秉 $\div 625 = ?$
9. 地球的子午周有多少公里長？
10. 面積三十二方公丈半，合幾公畝
幾公釐？
11. 三立方公尺合容量多少？

12. 在攝氏寒暑表四度時，五百立方公分純水的重要是多少？

2 本國複名數和萬國權度通制互化法

討論

我們以前已經研究過的是那兩種複名數？

這兩種複名數是不是一樣的？

這兩種複名數中是不是都有長度，重量，……等的？

那末從本國複名數化到萬國權度通制，或從萬國權度通制化到本國複名數，用什麼方法？

定義

從本國複名數化到萬國權度通制，或從萬國權度通制化到本國複名數，叫做“本國複名數和萬國權度通制互化法”。

比較數

$$\begin{aligned}
 1 \text{ 尺} &= 0.32 \text{ 公尺} & 1 \text{ 公尺} &= 3.125 \text{ 尺} \\
 1 \text{ 畝} &= 6.144 \text{ 公畝} & 1 \text{ 公畝} &= 0.16276 \text{ 畝} \\
 1 \text{ 升} &= 1.0354688 \text{ 公升} & 1 \text{ 公升} &= 0.9657491 \text{ 升} \\
 1 \text{ 斤} &= 0.596816 \cdot \text{斤} & 1 \text{ 公斤} &= 1.67555829 \text{ 斤} \\
 1 \text{ 兩} &= 37.301 \text{ 公分} & 1 \text{ 公分} &= 0.0268089327 \text{ 兩}
 \end{aligned}$$

方法

1. 先把原來複名數化做單位名數。
1. 再用求出的單位名數乘比較數。
3. 然後聚成所求的複名數。

例 題

1. 把 4 丈 5 尺合成萬國權度通制。

$$4 \text{ 丈 } 5 \text{ 尺} = 45 \text{ 尺}$$

$$0.32 \text{ 公尺} \times 45 = 14.4 \text{ 公尺} = 1 \text{ 公}$$

$$\text{丈} 4 \text{ 公尺} 4 \text{ 公寸}$$

2. 把 2 畝 5 分合成萬國權度通制。

$$2 \text{ 畝 } 5 \text{ 分} = 2.5 \text{ 畝}$$

$$6.144 \text{ 公畝} \times 2.5 = 15.36 \text{ 公畝} = 15 \text{ 公}$$

$$\text{畝} 36 \text{ 公厘}$$

3. 把2公石4公斗合成本國複名數，

$$2\text{公石}4\text{公斗} = 240\text{公升}$$

$$0.9657461\text{升} \times 240 = 231.779\text{升} = 2$$

$$\text{石}3\text{斗}1\text{升}7\text{合}7\text{勺}9\text{撮}$$

4. 把4公衡合成本國複名數。

$$4\text{公衡} = 40\text{公斤}$$

$$1.67555829\text{斤} \times 40 = 67.0223316\text{斤}$$

$$= 67\text{斤}3\text{錢}5\text{分}7\text{釐}3\text{毫},$$

又式

$$4\text{公衡} = 40000\text{公分}$$

$$0.0268089327\text{兩} \times 40000 = 1072.35$$

$$7308\text{兩} = 67\text{斤}3\text{錢}5\text{分}7\text{釐}3\text{毫}$$

注意

1. 面積是從長度推算出來的，所以一

$$\text{方尺} = (0.32)_2 \text{方公尺} = 0.1024\text{方公尺},$$

$$\text{一方公尺} = (3.125)_2 \text{方尺} = 9.765625\text{方尺}$$

2. 體積也從長度推算出來的，所得1.

立方尺 = $(0.32)^3$ 立方公尺

= 0.032768 立方公尺，

一立方公尺 = $(3.125)^3$ 立方公尺 =

30.517578125 立方尺

3. 從本國複名數化到萬國權度通制，
或從萬國權度通制化到本國複名數，
各單位的比較數須先算出，那末
互化起來，可以得到十分便利。

練習 二

1. 把1里合成萬國權度通制。
2. 把1公里合成本國複名數。
3. 把一兩合成萬國權度通制。
4. 把一公斤合成本國複名數。
5. 把一擔合成萬國權度通制。
6. 把一公釐合成本國複名數。
7. 把⁵里⁷²丈¹步合成萬國權度通制。
8. 把³公里⁵公引合成本國複名數。

9. 把4頃83畝合成萬國權度通制。
- 1把 7公頃45公畝合成本國複名數。
- 11把25方丈1方步 20 方尺合成萬國權度通制。
- 12把8 方公尺55 方公寸合成本國複名數。
- 13把7立方丈120 立方尺合成萬國權度通制。
- 14把 立方公引 320 立方公丈合成本國複名數。
- 15把 9石8斗5升合成萬國權度通制。
- 16把66公秉8 公石 1 公斗合成本國複名數。
- 17把1担 84斤 8兩5錢合成萬國權度通制。
- 18把3公墩 4 公石5公衡6公斤5公兩合成本國複名數。

文 百 分 法

1. 百分法的意義

討論

45占300分中的百分之幾？

30占200分中的百分之幾？

我們就第一問看、知道45占300分中

的 $\frac{5}{100}$ ；何以呢？因為 $\frac{45}{300} = \frac{5}{100}$ 。

第二問，知道30是200分中的

$\frac{10}{100}$ ；何以呢？因為 $\frac{30}{200} = \frac{10}{100}$ 。

定義

凡用百分位來作單位計算的，叫作“百分法”。

表明百分位的單位，通常用%記號。

百分法有三數：一時“母數”，就是兩數中大的一個數；二是“母數”，就是小的一個數；三是“成數”，就

是大數除小數的商，占百分之一的幾倍的一個數。

方法

1. 把母數除子數，除得小數兩位就是；但要去掉小數點，後面再記 % 號。
2. 假使母數除子數，除得的小數不止兩位的；那麼兩位以下的小數，可仍用小數或用分數記，末尾再記 % 號。

例 題

米2石，吃去2斗5升，問該是百分之幾？

$$\frac{25 \text{ 升}}{200 \text{ 升}} = \frac{25}{200} = 0.125 = 12\frac{1}{2} \%$$

答百分之十二又二分之一

注意

記百分數有大於100的，也有小於1的

練習 三

1. 用百分法求下列各數：

$$76 \div 200 =$$

$$100 \div 800 =$$

$$845 \div 500 =$$

$$2.4 \div 350 =$$

2. 讀下列各數：

6 %

24 %

70 %

216 %

603 %

11.2 %

4.37 %

8.02 %

2 母子成互求法

討論

前節例題的 $12\frac{1}{2}\%$ 怎樣求得的？

假使知道有米 2 石，吃去 $12\frac{1}{2}\%$ ；怎樣求得吃去的米量？

假使知道吃去米 2 斗 5 升是原有米的 $12\frac{1}{2}\%$ ，怎樣求得原有的米量？

定義

知道百分法裏的母數和子數，或母數和成數，或子數和成數，要求其餘

一數的，叫作“母子成互求法。”

方法

把知道的兩個數，代入公式，就能求得。

公 式	1. 成 數 = 子 數 $\div$ 母 數
	2. 子 數 = 母 數 $\times$ 成 數
	3. 母 數 = 子 數 $\div$ 成 數

例 題

1. 某人買橘子35只，把14只分給小孩，這分去的橘子，是原數的幾成？

$$14 \text{ 只} \div 35 \text{ 只} = 0.4 = \underline{\underline{40\%}}$$

答百分之四十

2. 假使在35只橘子裡，分去40%；分去了幾只？

$$35 \text{ 只} \times 40\% \text{ 橘} = 35 \text{ 只} \times 0.4 = \underline{\underline{14 \text{ 只}}}$$

答分去十四

3. 假使知道分去的14只橘子，是原數