

Easy and Quick Access
to Comprehension



● 主编/卢瑶 李峰

小学数学 公式定律

快易通

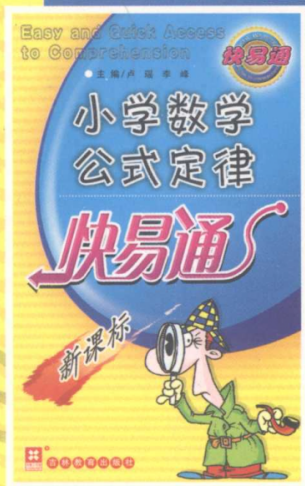
新课标



吉林教育出版社

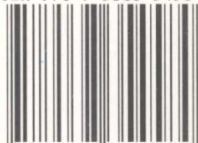


封面设计 沫沉文化工作室



知道的东西
不一定真正理解它
只有真正理解的东西
才能够准确地
使用它

ISBN 978-7-5383-5458-4



9 787538 354584 >

定价：9.80 元

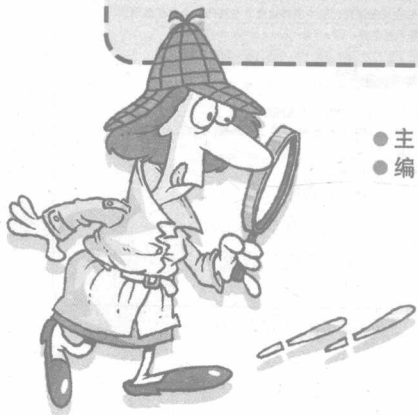
Easy and Quick Access
to Comprehension



小学数学 公式定律

快易通

新课标



● 主 编
● 编 者

卢 瑶	李 峰	
王丽娟	吴向荣	康淑杰
李新娟	王洪艳	范军燕
范军营	杨 宇	王慧娜
刘 丹	李耀田	张 宇
祁青松	王思凯	曹瑛珂

吉林教育出版社



版权所有 翻印必究
举报电话(0431)85645959(总编办)

图书在版编目(CIP)数据

小学数学公式定律快易通/卢瑶,李峰主编.

—长春:吉林教育出版社,2008.4

ISBN 978 - 7 - 5383 - 5458 - 4

I. 小… II. ①卢… ②李… III. ①数学-公式-小学-教学参考资料 ②数学-定律-小学-教学参考资料 IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 046894 号

总策划:房海滨 杨琳 封面设计:张沐沉

责任编辑:杨琳 孙盛楠 版式设计:金英

责任校对:龚伟宏 责任印制:徐铁军

吉林教育出版社出版发行

长春市同志街1991号 邮编:130021

电话:0431-85675379 85645959 85645965

传真:0431-85633844

电子函件:xf8640@sina.com

吉林教育出版社制版

长春市永昌印业有限公司印装

长春市义和路25-1号 邮编:130021

2008年6月第1版 2008年6月第1次印刷

开本:787×1092 1/32 印张:6.25 字数:160千

印数:00001-15000册

书号:ISBN 978 - 7 - 5383 - 5458 - 4

定价:9.80元

本书亮点图示

直接给出公式，一目了然，便于查阅和记忆。

帮助学生准确地描述概念，完整地解读公式、定律。

精选典型例题，规范解答过程，便于融会贯通。



小学数学

快易通

【加法】

1. 加法各部分间的关系

和 = 加数 + 加数
一个加数 = 和 - 另一个加数



解析快易通

(1) 把两个数或几个数合并成一个数的运算叫做加法。被合并的数叫加数，合并的过程叫“加”，相加的结果叫这几个数的“和”。例如：数 a 和数 b 相加等于 c ，记作： $a+b=c$ ，其中 a, b 是加数， c 是它们的和，“+”叫做“加号”。

(2) 在加法运算过程中的特点是 0 与任何一个自然数相加的和仍等于这个数。即 $a+0=a, 0+a=a, 0+0=0$ 。



运用快易通

【例 1】 $x+112=480$ 。(求未知数 x)

► 分析：根据一个加数=和-另一个加数，可以求加法中的未知数 x 的值。

► 解： $x+112=480$
 $x=480-112$
 $x=368$



《基础知识快易通》

小学英语语法快易通	定价:8.80 元
小学数学公式定律快易通	定价:9.80 元
小学应用题解法快易通	定价:8.80 元
小学生必背古诗快易通	定价:10.90 元
小学生好词好句好段谚语歇后语 名人名言快易通 插图本	定价:13.80 元
小学生常用谚语歇后语经典 名人名言快易通 插图版	定价:11.80 元
常用谚语快易通 学生实用版	定价:9.90 元
常用歇后语快易通 学生实用版	定价:9.90 元
经典名人名言快易通 学生实用版	定价:10.90 元
常用谚语歇后语经典 名人名言快易通 学生实用版	定价:11.80 元

咨询电话:0431/85645959 85645965 13604440011 邮政编码:130021

汇款地址:吉林省长春市同志街1991号吉林教育出版社 杨琳收

E-mail:xf8640@sina.com



目录



加 法

1. 加法各部分间的关系 [001]
2. 加法交换律及其推广 [001]
3. 加法结合律及其推广 [003]



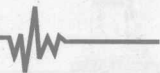
减 法

1. 减法各部分间的关系 [006]
2. 减法的性质 [007]
3. 差的变化规律 [008]



乘 法

1. 乘法各部分间的关系 [010]
2. 乘法交换律及其推广 [011]
3. 乘法结合律及其推广 [012]
4. 乘法分配律及其推广 [013]
5. 积变化规律 [015]



除 法

1. 除法各部分间的关系 [017]
2. 除法的性质 [018]
3. 商不变规律 [019]
4. 商变化规律 [020]



小 数

1. 小数的意义 [022]
2. 小数的性质 [022]
3. 小数点移动引起小数大小变化的规律 [023]



分 数

1. 分数的意义 [025]
2. 分数的基本性质 [025]



比和比例

1. 比的意义 [027]



- 2. 比的基本性质 [028]
- 3. 比、分数、除法的关系 [029]
- 4. 比例的意义 [029]
- 5. 比例的基本性质 [030]



平面图形

- 1. 平行四边形 [032]
- 2. 长方形 [034]
- 3. 正方形 [038]
- 4. 三角形 [042]
- 5. 梯形 [044]
- 6. 圆 [047]
- 7. 圆环 [052]



立体图形

- 1. 长方体 [054]
- 2. 正方体 [057]
- 3. 圆柱体 [060]
- 4. 圆锥体 [064]



应用题

1. 应用题的结构、分类 [066]
2. 简单应用题 [066]
3. 复合应用题 [080]
4. 应用题的解题方法 [080]
 - 4.1 综合法 [081]
 - 4.2 分析法 [084]
 - 4.3 假设法 [087]
 - 4.4 倒推法 [090]
 - 4.5 消元法 [092]
 - 4.6 对应法 [095]
 - 4.7 图解法 [098]
 - 4.8 演示法 [100]
 - 4.9 转化法 [102]
 - 4.10 类比法 [105]
 - 4.11 代换法 [108]
 - 4.12 参数法 [110]
 - 4.13 枚举法 [111]
5. 典型应用题 [113]
 - 5.1 和差问题 [113]
 - 5.2 和倍问题 [115]



- 5.3 差倍问题 [118]
- 5.4 年龄问题 [121]
- 5.5 平均数问题 [125]
- 5.6 归一与归总问题 [127]
- 5.7 植树问题 [129]
- 5.8 等差数列 [133]
- 5.9 还原问题 [136]
- 5.10 鸡兔同笼问题 [138]
- 5.11 盈亏问题 [141]
- 5.12 周期问题 [143]
- 5.13 加法原理 [146]
- 5.14 乘法原理 [148]
- 5.15 行程问题 [150]
- 5.16 相遇问题 [152]
- 5.17 追及问题 [155]
- 5.18 流水问题 [158]
- 5.19 逻辑问题 [160]
- 5.20 包含与排除 [163]
- 5.21 排列问题 [165]
- 5.22 组合问题 [167]
- 5.23 数的整除 [168]
- 5.24 质数与合数 [170]



5.25	分解质因数	[172]
5.26	最大公约数与最小公倍数	[173]
5.27	列方程解应用题	[175]
5.28	分数、百分数应用题	[177]
5.29	浓度问题	[182]
5.30	商业中的数学	[183]
5.31	工程问题	[185]
5.32	比和比例应用题	[187]





加法



1. 加法各部分间的关系



和 = 加数 + 加数
一个加数 = 和 - 另一个加数



解析快易

通

(1) 把两个数或几个数合并成一个数的运算叫做加法。被合并的数叫加数，合并的过程叫“加”，相加的结果叫这几个数的“和”。例如：数 a 和数 b 相加等于 c ，记作： $a + b = c$ ，其中 a 、 b 是加数， c 是它们的和，“+”叫做“加号”。

(2) 0 在加法运算过程中的特点是 0 与任何一个自然数相加的和仍等于这个数。即 $a + 0 = a$ ， $0 + a = a$ ， $0 + 0 = 0$ 。



运用快易

通

[例 1] $x + 112 = 480$ 。(求未知数 x)

►分析：根据一个加数 = 和 - 另一个加数，可以求加法中的未知数 x 的值。

►解： $x + 112 = 480$

$$x = 480 - 112$$

$$x = 368$$

[例 2] 计算并验算 $418 + 214$



►解：418 + 214 = 632

$$\begin{array}{r} 418 \\ + 214 \\ \hline 632 \end{array}$$

►验算：

$$\begin{array}{r} 632 \\ - 214 \\ \hline 418 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 632 \\ - 418 \\ \hline 214 \end{array}$$

►注意：运用一个加数 = 和 - 另一个加数。如果和减去一个加数等于另一个加数，说明计算准确。

[例3]

$$\begin{array}{r} 8 6 \\ + 8 9 \\ \hline 0 8 6 4 \end{array}$$

►解：

$$\begin{array}{r} 8 6 5 \\ + 8 9 \\ \hline 1 8 6 4 \end{array}$$

2. 加法交换律及其推广



$$a + b = b + a$$



解析快易 **通**

两个数相加，交换加数的位置，和不变。这就是加法交换律。用字母表示： $a + b = b + a$ 。

若干个加数相加，任意交换加数的位置，它们的和不变。



运用快易

通

[例 1] $\square + 98 = 98 + 34$

▶解: $34 + 98 = 98 + 34$

[例 2] 利用加法交换律检验 $666 + 957 = 1523$ 的正误。

▶分析: 利用加法交换律, 交换加数位置再算一遍, 结果相同说明计算正确。

▶解:

$$\begin{array}{r} 9 \quad 5 \quad 7 \\ + \quad 6 \quad 6 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

$1623 \neq 1523$

$666 + 957 = 1523$ 计算错误。

[例 3] 在 \square 中填入合适的数: $15 + 17 + 885 = \square + 885 + 17$

▶解: $15 + 17 + 885 = \square + 885 + 17$

3. 加法结合律及其推广



$$a + b + c = (a + b) + c = a + (b + c)$$



解析快易

通

三个数相加, 可以先把前两个数相加, 再加第三个数, 或者先把后两个数相加, 再加第一个数, 它们的和不变, 这就是加法结合律。用字母表示: $(a + b) + c = a + (b + c)$

若干个数相加, 先把其中的任意几个加数作为一组加起来,



再与其他数相加，它们的和不变。



运用快易

通

【例1】 简便计算： $436 + 178 + 22$

$$\begin{aligned} \text{▶解: } & 436 + 178 + 22 \\ & = 436 + (178 + 22) \\ & = 436 + 200 \\ & = 636 \end{aligned}$$

▶注意：观察算式可以发现 $178 + 22$ 可凑成整百，所以利用加法结合律，先把后两个数相加，再加第一个数，和不变。这样使计算简便。

【例2】 简便计算： $187 + 102$

▶分析：把 102 看做 $100 + 2$ ，根据加法结合律先把 $187 + 100$ ，再加 2 可以简算。

$$\begin{aligned} \text{▶解: } & 187 + 102 \\ & = 187 + 100 + 2 \\ & = 287 + 2 \\ & = 289 \end{aligned}$$

【例3】 计算： $71 + 145 + 429 + 25$

▶分析：观察发现 71 与 429，145 与 25 相加可以凑成整百，整十。利用加法交换律、结合律把 71 和 429，145 和 25 相加，再把它们的和相加，这样计算简便。

$$\begin{aligned} \text{▶解: } & 71 + 145 + 429 + 25 \\ & = (71 + 429) + (145 + 25) \\ & = 500 + 170 \\ & = 670 \end{aligned}$$

▶注意：一般情况下，加法交换律、结合律经常同时使用。



4. 和的变化规律



解析快易

通

(1) 如果一个加数增加(或减少)一个数, 另一个加数不变, 那么它们的和也增加(或减少)同一个数。用字母表示: $a + b = c \rightarrow (a + m) + b = c + m$, 或 $(a - m) + b = c - m$ 。

(2) 如果一个加数增加一个数, 另一个加数减少同一个数, 那么它们的和不变。用字母表示: $a + b = (a + m) + (b - m)$ 。



运用快易

通

【例1】 $10 + 5 = 15 \rightarrow 10 + (5 + \square) = 15 + 5 = \square$

►解: $10 + 5 = 15 \rightarrow 10 + (5 + 5) = 15 + 5 = 20$

【例2】 $598 + 327 = (598 + 2) + (327 - \square) = \square + \square = \square$

►解: $598 + 327 = (598 + 2) + (327 - 2) = 600 + 325 = 925$

