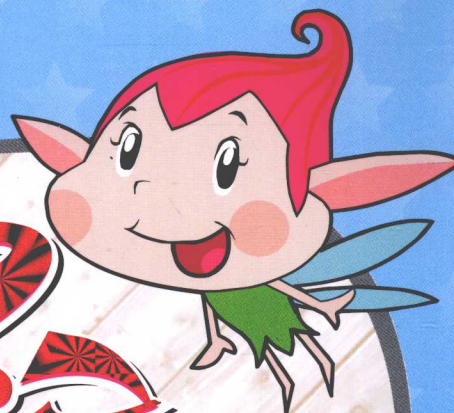


主编：陈范增



巧思妙想 迎刃而解

全能培优 训练

QUANNENG PEIYOU XUNLIAN
XIAOXUE SHUXUE

小学数学



YZLI0890141999

4 年级



名师与你面对面

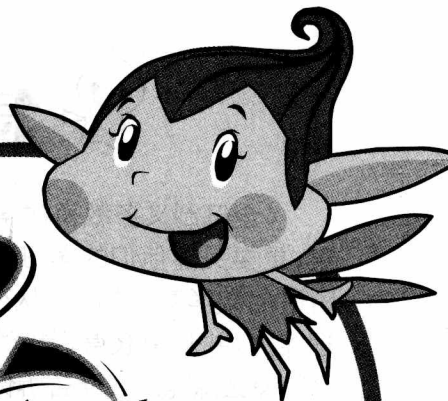
专题培优 步步到位

全能特训 巧思妙解

名师相伴 数学无忧

湖北长江出版集团
崇文书局

主编：陈范增



巧思 妙解

巧思妙想 迎刃而解



全能培优训练

小学数学·4年级



YZLI0890141999

湖北长江出版集团
崇文书局

图书在版编目(CIP)数据

小学数学全能培优训练. 四年级 / 陈范增主编. —武汉:崇文书局, 2011. 6

ISBN 978-7-5403-2063-8

I. ①小… II. ①陈… III. ①小学数学课—习题集 IV. ①G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 125456 号

主 编: 陈范增

编 委: 陈范增 李双平 郑 旭 陈 燕 程红艳
李 昕 李 力 韩 松 马 亮 王 敏

责任编辑: 陈中琼

出版发行: 湖北长江出版集团 崇文书局

(武汉市雄楚大街 268 号 B 座 430070)

印 刷: 湖北鄂东印务有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 10

版 次: 2011 年 7 月第 1 版

印 次: 2011 年 7 月第 1 次印刷

字 数: 250 千字

定 价: 18.80 元

书 号: ISBN 978-7-5403-2063-8

· 版权所有, 翻印必究。若有质量印装问题, 请联系工厂调换。



怎样使用这本书?

《全日制义务教育数学课程标准》指出：“对数学学习的评价要关注学生的学习结果，更要关注他们的学习过程。”本书正是秉承这一旨意，着力让小学生理解巩固小学阶段的数学基础知识，从小体会数学思想的力量，从小领悟解决问题的策略，提高推理能力，并从中获得积极的情感体验。小学生学习数学，必须着重于练习，关键是“练什么”“怎么练”。本书既告诉你练什么，也告诉你怎么练，一定会让小学生们练出好成绩。

本书的体例设计特别符合小学生的学习习惯和认知水平，既有课内基础的培训，又有课外数学的提高，做到课内课外衔接巧妙，过渡自然，让小学生能从中受益。如果你想成为优等生，它一定可以帮助你实现这个愿望。

小朋友，你想成为优等生吗？你想成为数学高手吗？请读这本书！



ZHISHIDAOXUE

知识导学

时钟是我们日常生活当中常用到的工具，在时钟里面隐藏着很多数学奥秘。例如一座时钟，几点钟敲几下，半点敲一下，一昼夜敲多少下？长针走一圈，短针走多少圈等。这些实际问题包含着一类有趣的数学问题。现在我们共同来研究钟面上的数字问题。

解这类问题时，通常要先分别考虑时针与分针的转动情况，再根据条件综合在一起，然后求解，另外，还需要考虑多种可能的情况。

- 简洁的语言浓缩了这一专题的基本概念、基本内容、基础知识，读它可以帮助我们梳理知识线条和知识结构，为下一步的学习练好基本功。

DIANKONGLIJI

典型例解

例2 货运公司用6辆卡车3次可以运货108吨，3辆汽车8次可以运货120吨。现在用2辆卡车和3辆汽车同时运12次，可以运货多少吨？

- 经典的常考的题型尽在这里。本版块将经典题型一一展示，并详细讲解，让你能够举一反三，融会而贯通。

【分析】根据题意可知，先求一辆卡车一次可运货的吨数，再求一辆汽车一次可运货的吨数，最后求2辆卡车和3辆汽车同时运12次可运货多少吨。

- 就像有名师与你面对面，它用缜密的思维引导你，用完美的逻辑指引你，让你快速准确地进入数学乐园！

巧思妙解

此题采用逆推法,从算式的后边逐步向前边思考,就可以求出符合要求的所有结果。

关键点的细心提醒,细微处的准确指点,让

● 你如醍醐灌顶,茅塞顿开!全书散落的巧思妙解,像一颗颗智慧之珠在闪耀!

随堂演练 2

① $4+6+8+\cdots+96+98$

② $5+10+15+\cdots+215+220$

③ $6+10+14+18+\cdots+98+102$

一例三练,一讲三练,练出基础,练出提高,练出熟能生巧!

整合集训

- 5 小红读一本故事书,第一天读了 20 页,以后每一天比前一天多读 2 页,第 30 天看了 78 页正好看完。这本书共有多少页?

你的快速反应能力、你的综合理解能力将体现在这些富有挑战的训练题中。你的数学能力在这里将得到大大的提升!小朋友们,试一试!

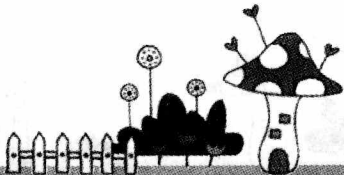


挑战 IQ

计算: 22222×22222

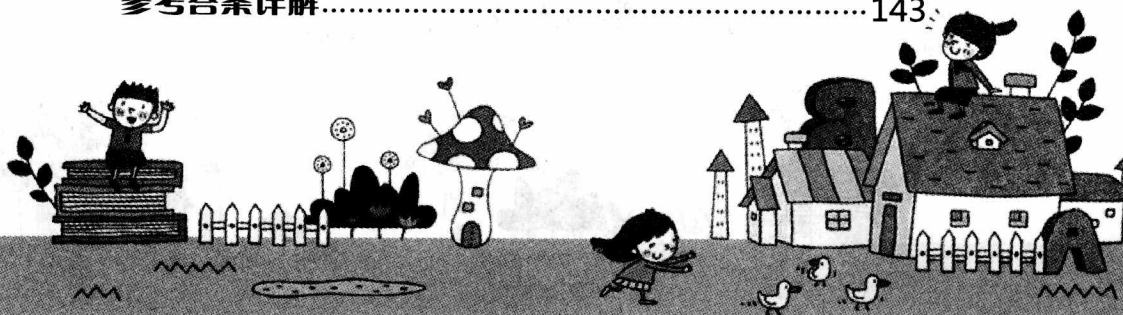
这里是数学的迷宫,是知识的乐园,充满了新奇、变化和智慧,你要勇敢地去尝试!

恭喜你成为小学数学的无敌高手!加油!



• 目录 •

第1讲	四则运算技巧.....	1
第2讲	巧填运算符号.....	7
第3讲	简单数列求和.....	13
第4讲	归一与归总.....	19
第5讲	数字谜.....	25
第6讲	数阵图.....	31
第7讲	相遇问题.....	38
第8讲	追及问题.....	45
第9讲	盈亏问题.....	50
第10讲	年龄问题.....	57
第11讲	鸡兔同笼.....	63
第12讲	简单行船问题.....	69
第13讲	图形计数.....	75
第14讲	时钟问题.....	81
第15讲	求平均数(一).....	87
第16讲	求平均数(二).....	93
第17讲	余数的妙用.....	99
第18讲	植树问题.....	105
第19讲	周期问题.....	112
第20讲	奇妙的方阵.....	119
第21讲	错中求解.....	127
第22讲	合理安排.....	134
参考答案详解.....		143





第1讲 四则运算技巧

ZHISHIDAOXUE

知识导学

四则混合运算中有括号时,运算顺序是“先算括号内,后算括号外;先乘除,后加减”。在具体计算过程中,还应该注意根据算式中运算符号以及数的特征,运用运算定律、性质使运算简捷。

(1)乘法运算定律:

① 乘法交换律:

$$a \times b = b \times a$$

② 乘法结合律:

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

③ 乘法分配律:

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

$$\text{或 } (a-b) \times c = a \times c - b \times c$$

(2)除法运算性质:

① $a \div b \div c = a \div (b \times c)$

② $a \div b \times c = a \div (b \div c)$

③ $(a+b) \div c = a \div c + b \div c$ 或 $(a-b) \div c = a \div c - b \div c$

DIANXINGLIJIE

典型例解

例1 计算下面各题。

(1) $(65+7) \times 6$

(2) $63 \times 17 - 17 \times 23$

【分析】我们可以根据数字的特点,利用乘法运算性质简算。

(1)题利用乘法的运算性质,使 $65 \times 6 = 390$,再加上 7×6 的积,这样计算比较简便。

巧思妙解

根据数字特点,运用乘法的分配律可以使计算简便。乘法分配律公式为 $(a \pm b) \times c = a \times c \pm b \times c$ 。



(2)题利用乘法分配律的反运用,可以使计算简便。

【解答】 (1) $(65+7) \times 6$ (2) $63 \times 17 - 17 \times 23$
 $= 65 \times 6 + 7 \times 6$ $= 17 \times (63 - 23)$
 $= 390 + 42$ $= 17 \times 40$
 $= 432$ $= 680$

随堂演练 1

计算下列各题。

① $32 \times 74 + 26 \times 32$ ② $45 \times 17 + 25 \times 17$ ③ $105 \times 3 - 37 \times 5$

② ① $(25-7) \times 8$ ② $(35+12) \times 4$ ③ $(11+20) \times 7$

③ ① $14 \times 24 + 72 - 7 \times 24$ ② $34 \times 48 + 34 - 39 \times 34$ ③ $87 \times 12 + 87 + 7 \times 87$

例 2 计算下面各题。

(1) $72 \times 30 + 30 \times 28$
 (2) $482 \times 56 + 482 + 43 \times 482$

【分析】 我们可以根据数字的特点,逆用乘法分配律很快计算出结果。

(1)题逆用乘法分配律,两个乘法算式中都有公因数 30,可使 72 和 28 结合再与 30 相乘。

(2)题在这个算式中,加数 482 可以看做是 482×1 ,这样三个乘法式子中就有了公因数 482。

【解答】 (1) $72 \times 30 + 30 \times 28$ (2) $482 \times 56 + 482 + 43 \times 482$
 $= (72+28) \times 30$ $= 482 \times (56+1+43)$
 $= 100 \times 30$ $= 482 \times 100$
 $= 3000$ $= 48200$

巧思妙解

根据数字的特点,逆用乘法分配律,可以使计算简便。





随堂演练 2

计算下面各题。

① ① $25 \times 30 + 75 \times 30$

② $7 \times 121 - 3 \times 49$

③ $212 \times 40 - 112 \times 40$

② ① $64 + 592 \times 8$

② $72 + 24 \times 97$

③ $105 + 21 \times 495$

③ ① $158 \times 17 + 158 \times 35 + 158 \times 48$

② $205 \times 95 - 51 \times 205 - 34 \times 205$

例 3 计算下面各题。

(1) $(81 + 108) \div 9$

(2) $474 \div 27 + 107 \div 27 + 769 \div 27$

【分析】上述几个题符合除法中两个数的和(或两个数的差)除以一个数的运算性质及其逆用。我们可以根据数字的特点,运用除法的运算性质很快地计算出结果。

(1)题根据除法的运算性质,用 81 和 108 分别除以 9,再把两个商相加。

(2)题运用几个数的和除以一个数的运算性质的逆用,把被除数相加的和,再除以相同的那个数。

巧思妙解

根据数字的特点,运用除法的运算性质进行简算。

【解答】(1) $(81 + 108) \div 9$

$= 81 \div 9 + 108 \div 9$

$= 9 + 12$

$= 21$

(2) $474 \div 27 + 107 \div 27 + 769 \div 27$

$= (474 + 107 + 769) \div 27$

$= 1350 \div 27$

$= 50$

随堂演练 3

计算下列各题。

① ① $(72 + 81) \div 9$

② $(170 - 34) \div 17$

③ $(105 - 49) \div 7$



② ① $367 \div 25 - 167 \div 25$

② $18 \div 11 + 37 \div 11$

③ $336 \div 128 - 336 \div 112$

③ ① $515 \div 37 + 158 \div 37 + 67 \div 37$

② $2144 \div 32 - 897 \div 32 - 287 \div 32$

例4 计算下面各题。

(1) $(7777 + 4900) \div 7 - 111$

(2) $1998 \times 199719971997 - 1997 \times 199819981998$

【分析】(1)题括号内的两个加数都是7的倍数,所以可以利用乘法的运算性质进行简算。

(2)题所给算式结构特殊,而且199719971997中有因数1997,199819981998中有因数1998,从而前后两部分有公因数 1998×1997 ,可发现前后两部分相等。

巧思妙解

根据算式的特殊结构,运用乘法的分配律进行简算。

【解答】(1) $(7777 + 4900) \div 7 - 111$

$$= 7777 \div 7 + 4900 \div 7 - 111$$

$$= 1111 + 700 - 111$$

$$= 1700$$

(2) $1998 \times 199719971997 - 1997 \times 199819981998$

$$= 1998 \times (1997 \times 100010001) - 1997 \times (1998 \times 100010001)$$

$$= 0$$

随堂演练4

计算下面各题。

① ① $(1313 + 130) \div 13 - 11$

② $(210 + 1212) \div 3 - 74$

② ① $2007 \times 200620062006 - 2006 \times 200720072007$

② $(4444 + 1600) \div 4 - 141$



③ ① $3334 \times 3333 + 2222 \times 9999$

② $888 \times 7 + 111 \times 44 - 1100$

整合集训

1 计算下面各题。

① $(125 - 10) \times 8$

② $47 \times 25 - 17 \times 25$

2 计算下面各题。

① $(63 + 180) \div 9$

② $(230 - 46) \div 23$

3 计算下面各题。

① $367 \times 61 + 367 + 38 \times 367$

② $21 + 797 \times 3$

4 计算下面各题。

① $888 + 777 \times 13$

② $68 \times 32 + 17 \times 37 + 85 \times 7$

5 下面各题,怎样算简便就怎样算。

① $40 \times 11 + 48 \times 39 + 8 \times 11$

② $281 \div 11 + 145 \div 11 + 124 \div 11$



6 计算下面各题。

① $500 \times (57 + 43 + 25)$

② $505 \times 340 - 34 \times 50$

7 计算下面各题。

① $73 \times 6565 - 65 \times 7373$

② $7676 \times 54 - 5454 \times 76$

8 计算下面各题。

① $107 \times 107 - 108 \times 106$

② $97 \times 98 - 96 \times 99$

9 用简便方法计算。

① $9966 \times 6 + 6678 \times 18$

② $76543 \times 99999 + 12345 \times 99999$

10 计算下面各题。

① $3762 \div 38 + 8217 \div 83$

② $9 \div 13 + 13 \div 9 + 11 \div 13 + 14 \div 9 + 6 \div 13$



计算： 22222×22222



第2讲 巧填运算符号

ZHISHIDAOKUE

知识导学

所谓填运算符号问题一般是指运用“+、-、×、÷、()、[]”等符号。在用等号连结起来的一些数字间,填上适当的运算符号使等式成立的问题。

解这类填运算符号的问题,可以用两种不同的思考方法:

一种是从后面开始的逆推法。这种方法思路比较固定,容易掌握,使问题一步一步简化,但分析的头绪多,计算繁杂,因而适用于数字少,结果小的题目;另一种是从前面开始思考的方法。用前面尽可能少的数,经过填各种运算符号,凑成等号右边的数,或凑成接近等号右边的数,然后再用余下的数进行调整,多去少补得到等号右边的数。这种方法比较简便,但需要灵活、机智和技巧,所以思路开阔,方法较多,适用于数字较多,结果较大的题目。

解此类问题应注意以下两个方面:

(1) 填运算符号的题目的解法一般都不是唯一的,如果问题没有特别的要求,则填出一种答案就算正确。

(2) 填运算符号不仅可以在两个数字之间填,也可以将相邻的几个数字看成一个数,再在这个数与其相邻的数之间填。

DIANKINGLIJIE

典型例解

例1 填上+、-、×、÷、()、[]等符号,使算式 $1\ 2\ 3\ 4\ 5=1$ 成立。

【分析】我们可以从最后一步想起。 $1\ 2\ 3\ 4\ \bigcirc\ 5=1$,这里的 $\bigcirc$ 只能填“-”或“÷”。

(1) 如果是“-”, $1\ 2\ 3\ \square\ 4$ 应等于6,这里 $\square$ 可以填“+”、“-”、“÷”。

① 如果是“+”, $1\ 2\ 3$ 应产生2,不可能。

② 如果是“-”, $1\ 2\ 3$ 应产生10,不可能。

③ 如果是“÷”, $1\ 2\ 3$ 应产生24。 $(1+23)\div 4-5=1$

巧思妙解

此题采用倒推法,从最后一步想起,可以较快地求出合乎要求的所有填法。

(2) 如果是“÷”, $1 \ 2 \ 3 \ \square \ 4$ 应等于 5, 这里的 $\square$ 可以填“+”、“-”或“÷”。

① 如果是“+”, $1 \ 2 \ 3$ 应产生 1, $[(1+2) \div 3 + 4] \div 5 = 1$

② 如果是“-”, $1 \ 2 \ 3$ 应产生 9, $[(1+2) \times 3 - 4] \div 5 = 1$

③ 如果是“÷”, $1 \ 2 \ 3$ 应产生 20, 不可能。

【解答】根据以上分析, 可以得出本题有 3 种合乎要求的填法:

$$[(1+2) \div 3 + 4] \div 5 = 1$$

$$[(1+2) \times 3 - 4] \div 5 = 1$$

$$(1+23) \div 4 - 5 = 1$$

随堂演练 1

① 在下面各式中添上合适的运算符号, 使等式成立。

① $1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 = 1$

② $1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 = 1$

② 在下面的数字之间填上加号和减号, 使计算结果得 100。

$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 = 100$

③ 在下面适当的地方添上加号, 使等式成立。

$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 = 99$

例 2 在下面的式子里加上括号, 使它们成为正确的等式。

(1) $5 + 7 \times 8 + 12 \div 4 - 2 = 20$

(2) $5 + 7 \times 8 + 12 \div 4 - 2 = 102$

(3) $5 + 7 \times 8 + 12 \div 4 - 2 = 120$

【分析】括号在四则运算中的作用是改变运算的先后顺序, 四则运算中, 规定“先乘除后加减”, 所以添括号时, 应着重在含有加减运算符号的各数之间考虑。

(1) 题用逆推的方法, 从最后一步考虑起。最后一步是减 2, 所以前面的式子 $5 + 7 \times 8 + 12 \div 4$ 应等于 22。而从前面看, $5 + 7 \times 8 + 12 \div 4 = 22 - 5$, 即设法使 $7 \times 8 + 12 \div 4 = 17$, 分析这个式子只有 3 个地方填括号才起作用, 它们是:

$(7 \times 18 + 12) \div 4$; $7 \times (8 + 12) \div 4$; $7 \times (8 + 12 \div 4)$ 计算结果

分别为 17, 35, 77。因此括号位置设在: $5 + (7 \times 8 + 12) \div 4 - 2 = 20$ 。

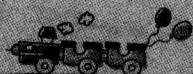
(2) 结果较大, 所以要尽量扩大被乘数, 乘数或被除数, 也可缩小除数, 首先考虑把 5, 7 括起来, 增大被乘数, 式子成为 $(5 + 7) \times 8 + 12 \div 4 - 2 = 102$, 而 $(5 + 7) \times 8 = 96$ 与 102 相差 6, 如果再将 4, 2 括起来求出差 2, 再除 12, 就达到了目的, 即 $(5 + 7) \times 8 + 12 \div (4 - 2) = 102$ 。

(3) 因为结果最大, 因此使用(2)题的思路分析, 把 5, 7 括起来, 8 和 12 括起来, 增加乘数, 前面 2 个和的乘积是 240, 再把 4, 2 括起来相减得到除数 2, 除 240, 正好得 120, 即 $(5 + 7) \times (8 + 12) \div (4 - 2) = 120$ 。

巧思妙解

此题用逆推法从最后一步思考, 可以巧妙地求出符合题目要求的结果, 有时也可以从前面想起。





- 【解答】** (1) $5 + (7 \times 8 + 12) \div 4 - 2 = 20$ (2) $(5 + 7) \times 8 + 12 \div (4 - 2) = 102$
(3) $(5 + 7) \times (8 + 12) \div (4 - 2) = 120$

随堂演练 2

① 在下面的式子里加上括号,使它们成为正确的等式。

① $7 \times 9 + 12 \div 3 - 2 = 23$

② $7 \times 9 + 12 \div 3 - 2 = 75$

③ $7 \times 9 + 12 \div 3 - 2 = 47$

④ $7 \times 9 + 12 \div 3 - 2 = 35$

② 在下面算式中合适的位置添上括号,使它们成为正确的等式。

① $1 + 2 \times 3 + 4 \times 5 + 6 \times 7 + 8 \times 9 = 269$

② $1 + 2 \times 3 + 4 \times 5 + 6 \times 7 + 8 \times 9 = 2907$

③ 在下面的式子里加上括号,使等式成立。

① $64 + 24 \div 8 - 2 \times 3 = 5$

② $64 + 24 \div 8 - 2 \times 3 = 6$

例 3 在 5 个 5 之间填上适当的运算符号和括号,使得下面的算式成立:

$$5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 = 10$$

【分析】 此题可用逆推法,从算式的后边逐步向前边思考。

巧思妙解

此题采用逆推法,从算式的后边逐步向前边思考,就可以求出符合要求的所有结果。

(1) 如果算式中最后一个 5 前面填加号,那么算式变为:

$$5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 + 5 = 10$$

这样上式中加号前面的四个 5 一定要组成 5,即 $5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 = 5$

于是可以得到: $(5 - 5) \times 5 + 5 + 5 = 10$ 或 $(5 - 5) \div 5 + 5 + 5 = 10$

(2) 如果算式中最后一个 5 前面填减号,那么算式变为:

$$5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 - 5 = 10$$

这样上式中减号前面的四个 5 一定要组成 15,即 $5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 = 15$

可以求出: $5 \times 5 - 5 - 5 - 5 = 10$

(3) 如果算式中最后面一个 5 前面填乘号,那么算式变为:

$$5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 \times 5 = 10$$

这样上式中乘号前面的四个 5 一定要组成 2,即 $5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 = 2$

可以求出: $(5 \div 5 + 5 \div 5) \times 5 = 10$

(4) 如果算式中最后面一个 5 前面填除号,那么算式变为:

$$5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 \div 5 = 10$$

这样上式中除号前面的四个 5 一定要组成 50,即 $5 \quad 5 \quad 5 \quad 5 = 50$

可以求出: $(5 \times 5 + 5 \times 5) \div 5 = 10$

【解答】 由以上分析可知,满足条件的答案有下列 5 个:

$$(5 - 5) \times 5 + 5 + 5 = 10$$

$$(5 - 5) \div 5 + 5 + 5 = 10$$

$$5 \times 5 - 5 - 5 - 5 = 10$$

$$(5 \div 5 + 5 \div 5) \times 5 = 10$$

$$(5 \times 5 + 5 \times 5) \div 5 = 10$$



随堂演练 3

- ① 在 5 个 7 之间,填上适当的运算符号,使算式成立。

$$7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 = 10$$

- ② 在 5 个 3 之间,填上适当的运算符号,使算式成立。

$$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 10$$

- ③ 在 5 个 4 之间,填上适当的运算符号,使算式成立。

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 \ 4 = 10$$

例 4 在 123456789 的某些数字之间分别填上加号或减号,使所得式子的值等于 100。

【分析】如果式子中有一个两位数 39,那么其他的数字应能产生 11,尝试可知: $12+3+4+5-6-7=11$ 。于是可以求出一个解。

如果式子中有一个两位数 78,那么其他的数应产生 22,尝试可知: $1+2+3-4+5+6+9=22$,可以求出另一个解。

巧思妙解

此题运用尝试法,可以较快地求出符合题目要求的解。

【解答】根据以上分析,得出:

$$12+3+4+5-6-7+89=100$$

$$1+2+3-4+5+6+78+9=100$$

随堂演练 4

- ① 在下面数字 8 之间添上运算符号,使算式成立。

$$\textcircled{1} \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 = 1000$$

$$\textcircled{2} \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 = 1999$$

- ② 添上适当的运算符号,使等式成立。

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 = 1$$

- ③ 在各数之间填上运算符号,使等式成立。

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 = 135$$

整合集训

- 1 不用括号,只在四个 3 之间填上适当的运算符号,使下列等式成立。

$$\textcircled{1} \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 0$$

$$\textcircled{2} \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 1$$

$$\textcircled{3} \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 2$$



2 填上适当的运算符号,使下列等式成立。

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 1$$

$$9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 12$$

3 将+、-、×、÷四种运算符号分别填入下面各式的方框内,不许重复,使等式成立。

$$\textcircled{1} \ 48 \square 6 \square 5 = 3$$

$$\textcircled{2} \ 1 \square 2 \square 7 = 9$$

4 在下列算式的合适地方,填上运算符号和括号,使每个等式成立。

$$1 \ 2 \ 3 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 = 1$$

5 在下面某些数字之间填上适当的运算符号或括号,使等式成立。

$$9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 \ 8 = 2001$$

6 在算式中适当的地方填上括号,使等式成立。

$$\textcircled{1} \ 64 + 24 \div 8 - 2 \times 3 = 5$$

$$\textcircled{2} \ 64 + 24 \div 8 - 2 \times 3 = 67$$

$$\textcircled{3} \ 64 + 24 \div 8 - 2 \times 3 = 76$$

$$\textcircled{4} \ 64 + 24 \div 8 - 2 \times 3 = 27$$

7 在下列算式中适当的地方填入“+”、“-”、“×”、“÷”及()等运算符号,使等式成立。

$$\textcircled{1} \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 16$$

$$\textcircled{2} \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 17$$

$$\textcircled{3} \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 18$$

$$\textcircled{4} \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 19$$

$$\textcircled{5} \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 20$$

