

迈向

尖子生

3 年级

小学数学 培优题典

夏昶 主编

分类
分项
分级



南京大学出版社

迈向

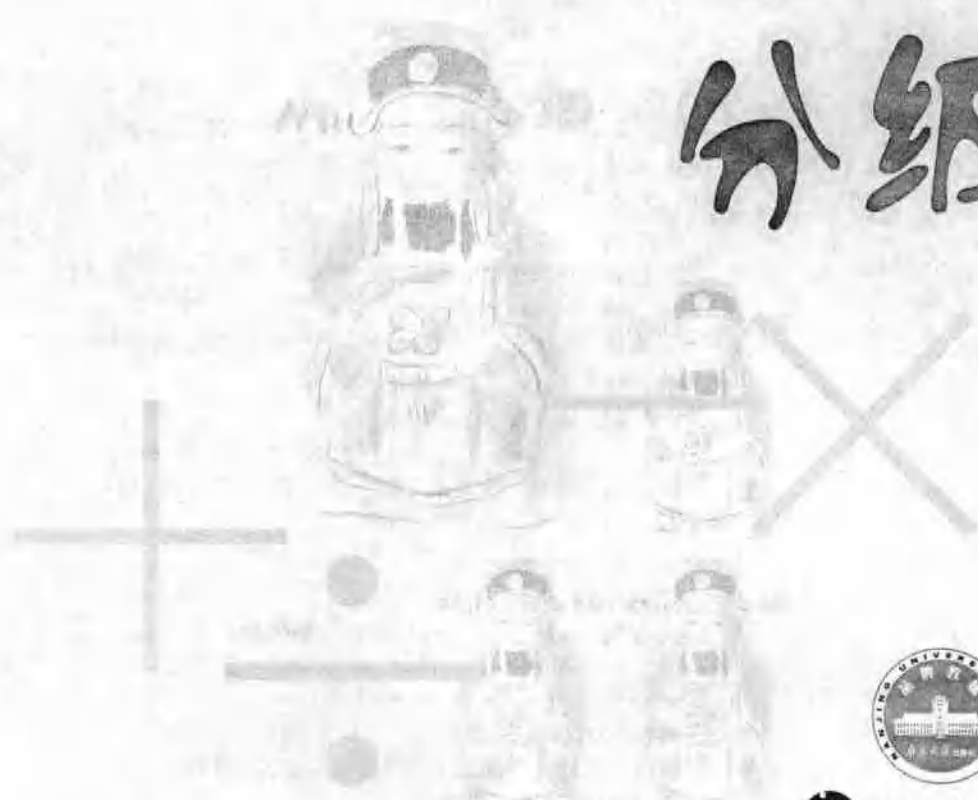
尖子生

6年级

小学数学 培优题典

夏昶 主编

分类
分项
分级



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学数学培优题典. 三年级/夏昶主编. —南京: 南京大学出版社, 2008. 5

(迈向尖子生系列)

ISBN 978-7-305-05378-8

I. 小… II. 夏… III. 数学课—小学—习题
IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 039111 号

出版者 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
网 址 <http://press.nju.edu.cn>
出版人 左 健
丛 书 名 迈向尖子生系列
书 名 小学数学培优题典(三年级)
主 编 夏 昶
责任编辑 潘琳宁 编辑热线 025-83595509
照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 溧阳市晨明印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16 印张 11.25 字数 303 千
版 次 2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-05378-8
定 价 13.20 元
发行热线 025-83594756
电子邮件 sales@press.nju.edu.cn(销售部)
nupress1@public1.ptt.js.cn

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

写在前面的话

题典≠题海！分类、分项、分级——迈向尖子生的阶梯。

如果你已经是尖子生，不妨一读；如果你还不是尖子生，但又很想成为尖子生，建议一读！

现实中有一些学生投入了大量的精力，习题做了一大摞，但成绩仍不理想，甚至感到学习数学是一件很烦恼的事情，不喜欢数学，究其原因，就是没有找到学数学的窍门，没有掌握学数学的规律，没有发现适合自己的学习方法，自然也就感觉不到学数学的快乐。

我们精心编写的这套“迈向尖子生”系列培优题典就是为了既能让学生少花时间，又能从每一天的数学学习中找到捷径、方法、窍门，从而不知不觉地激发起学数学的兴趣。

本套丛书是根据国家教育部颁布的新课程改革的理念，按照《国家数学课程标准》，紧密配合九年制义务教育教科书而编写的。

该丛书的编写不拘泥于一种版本的教材，而是在充分理解新大纲、吃透新课标的基础上，结合当今教学实践和教学动态，用新型的编写理念和编排格式进行丛书的整体设计和制作，在同类教辅图书中，更能突出“源于教材，宽于教材，高于教材”的特色。

丛书的内容系统全面，难易适度，编排合理。根据不同年级的学习内容，由易到难、层层深入、螺旋上升。编写上力求体现以下特点：

（1）源于基础，选题典型。各年级紧扣大纲、贴近教材。按照教材内容的编排顺序，从学生的知识结构和思维发展水平的实际出发设置专题，便于学生在掌握课本单元基础知识的前提下自学，进行拓展提高。全书选题典型，例题和习题具有较强的代表性，通过典型题的分析、讲解、演练以及练习题的训练巩固，旨在掌握课本知识的核心内容，发现解题的一般方法和规律。

（2）题型全面，层次细致。全面改变一般教辅书题型老套的模样，力求出题形式灵活、新颖、多样。各类题型能基本覆盖教学重点和考试要点，并突出趣味性、实用性、典型性。分类、分项、分级的编写体例，层次分明，对于拓宽解题思维、提高解题技巧和培养学生良好的数学修养大有裨益。

（3）辅导便利，自学精点。全书文字编写深入浅出，通俗易懂，引人入胜，貌如循循善诱的老师上课。清晰的思路分析、严谨的解题步骤、分明的题典体例，可以与各种版本的教材配套使用，也可以作为学生的课外读物，还可供家长辅导孩子或兴趣小组活动时使用。

这种认识理念和编写模式能否得到大家的认同和市场的接受，我们衷心地希望广大一线教师、关注孩子学习的家长以及同学们给我们提出宝贵的意见，并把你们的经验和体会告诉我们，以便使这套丛书更加完善。

在编写过程中，我们参考了一些优秀题目，为了简明，书中不一一注明，在此谨表谢意！

编 者

目 录

上学期

专题一	除数是一位数的除法	1
专题二	有余数的除法	5
专题三	数式谜	9
专题四	认数	12
专题五	找规律	15
专题六	千克和克的认识	18
专题七	两位数加减法	22
专题八	加减法中的速算与巧算	26
专题九	24 时记时法	29
专题十	数图形	33
专题十一	认识长方形和正方形	37
专题十二	巧求周长	41
专题十三	填运算符号	45
专题十四	乘数是一位数的乘法	48
专题十五	乘数是一位数的乘法应用题	51
专题十六	乘法的速算与巧算	54
专题十七	观察物体	57
专题十八	统计与可能性	61
专题十九	认识分数	66
专题二十	简单的分数加减法	70

下学期

专题一	除数是一位数的除法	73
专题二	除数是一位数除法的应用题	76
专题三	除法的速算与巧算	79

专题四	年、月、日·····	82
专题五	年、月、日的应用题·····	85
专题六	平移和旋转·····	88
专题七	两位数乘两位数的乘法·····	91
专题八	两位数乘两位数的乘法应用题·····	94
专题九	简单的数阵图·····	97
专题十	火柴棒游戏·····	101
专题十一	认识千米·····	104
专题十二	认识吨·····	107
专题十三	轴对称图形·····	110
专题十四	认识分数(一)·····	114
专题十五	认识分数(二)·····	119
专题十六	长方形与正方形面积(一)·····	124
专题十七	长方形与正方形面积(二)·····	128
专题十八	统计与平均数·····	132
专题十九	认识小数(一)·····	136
专题二十	认识小数(二)·····	139
参考答案	·····	142

上学期

专题一 除数是一位数的除法

知 识 要 点

除数是一位数的除法,要求能正确地口算整十数的除法,能掌握首位能整除和首位不能整除的笔算方法,并能运用乘法来验算除法。记住关系式:

$$\text{被除数} = \text{商} \times \text{除数} + \text{余数}$$

$$\text{除数} = (\text{被除数} - \text{余数}) \div \text{商}$$

$$\text{商} = (\text{被除数} - \text{余数}) \div \text{除数}$$

★ 基础热身题 ☆

____月____日 星期____

1. 填空。

- (1) $80 \div 4$ 读作(),还可以读作()。
- (2) 60 除以 3 写作(),2 除 40 写作()。
- (3) 把 90 平均分成 3 份,每份是()。

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1) 50 里有 5 个 10。 ()
- (2) $40 \div 2$ 读作 40 除 2。 ()
- (3) 56 是 8 的 7 倍。 ()

3. 用竖式计算。

$$88 \div 8$$

$$68 \div 4$$

$$78 \div 7$$

$$58 \div 5$$

$$86 \div 5$$

$$69 \div 6$$

4. 用竖式计算并验算。

$$48 \div 4$$

$$36 \div 6$$

$$75 \div 6$$

$$81 \div 5$$

$67 \div 6$

$82 \div 4$

5. 口算并说出读法。

$70 \div 2$

$60 \div 3$

$50 \div 5$

$40 \div 8$

$30 \div 6$

$20 \div 4$

$30 \div 5$

$40 \div 5$

$60 \div 4$

$70 \div 7$

6. 将下列说法中错误的地方订正过来。

(1) 40 里面有多少 2, 列式为 40×2 。()

(2) $40 \div 4$ 的商是一位数。()

(3) 120 的 6 倍是 20。()

7. 填数。

(1) $60 \xrightarrow{\div 3} \square \xrightarrow{\times 4} \square \xrightarrow{+ 30} \square$

(2) $40 \xrightarrow{\div 2} \square \xrightarrow{\times 5} \square \xrightarrow{- 50} \square$

(3) $80 \xrightarrow{\div 8} \square \xrightarrow{\times 6} \square \xrightarrow{- 40} \square$

8. 把算式与相应的答案连起来。

(1) $60 \div 6$

20

(2) $30 \div 6$

20

$40 \div 2$

10

$80 \div 4$

5

$80 \div 4$

10

$40 \div 8$

5

$70 \div 7$

20

$90 \div 9$

10



1. 填空题。

(1) 24 除以 4 写成算式是(), 商是();

用等分除法的概念表示();

用包含除法的概念表示();

用倍数的概念表示()。

(2) 80 是 4 的()倍, 也是 8 的()倍, 还是 5 的()倍。

2. 在()里最大能填几?

() $\times 5 < 36$ () $\times 3 < 16$ () $\times 7 < 68$ $9 \times () < 48$

() $\times 8 < 66$ () $\times 6 < 26$ () $\times 18 < 1$ $4 \times () < 33$

()
()
()
()

3. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

- (1) 余数不一定比除数小。
(2) 1 除任何数都得原来的数, 9 除 0 得 0。
(3) 一个数除以 7, 余数一定是 6。
(4) 一位数除二位数, 商一定是一位数。

4. 用竖式计算。

$$68 \div 6$$

$$59 \div 5$$

$$89 \div 4$$

$$98 \div 9$$

$$126 \div 6$$

$$76 \div 4$$

5. 列式计算。

(1) 最大的两位数与最大的一位数的和、差、积、商各是多少?

(2) 甲数是乙数的 5 倍, 乙数是 85, 甲数是多少?

(3) 甲数是乙数的 5 倍, 甲数是 85, 乙数是多少?

6. 找出图形所代表的数字。

(1) 如果 $\triangle + \bigcirc = 105$, 而且 $\triangle \div 6 = \bigcirc$, 那么 $\triangle$ 和 $\bigcirc$ 各代表什么数?

(2) 如果 $\triangle - \bigcirc = 105$, 而且 $\triangle \div 6 = \bigcirc$, 那么 $\triangle$ 和 $\bigcirc$ 各代表什么数?

7. 在 $\square$ 里填上适当的整数, 使不等式成立。

$$(1) 14 < \square \times 3 < 16$$

$$(2) 17 < 4 \times \square < 49$$

8. 把一根长 15 米的绳子,剪成 3 米长的跳绳,可以剪出几根? 要剪几次?

★C 冲刺夺冠题 ☆☆
 ____月____日星期____

1. 判断对错,对的打“√”,错的打“×”。

(1) 在除法中,被除数末尾有 0,商的末尾也必定有 0。 ()

(2) 被除数的末尾没有 0,商的末尾也一定不会有 0。 ()

2. 要使余数最大,被除数是多少?

(1) $\square \div 8 = 9 \cdots \square$

(2) $\square \div 9 = 13 \cdots \square$

3. 要使余数最小,被除数是多少?

(1) $\square \div 7 = 14 \cdots \square$

(2) $\square \div 6 = 13 \cdots \square$

4. 除数最小是几? 被除数最小是几?

(1) $\square \div \square = 17 \cdots 4$

(2) $\square \div \square = 12 \cdots 5$

5. 在算式中的 $\square$ 内填上适当的数。

$$72 \div \square = \square \square$$

6. 求 $8 \times (\square - 15) = 64$ 中, $\square = ?$

7. 将 0,1,2,3,4,5,6 分别填入 $\square$ 内,使等式成立。

$$\square \times \square = \square \square = \square \square \div \square$$

8. 将 0~9 这十个数字填入 $\square$ 里,使这三个等式都成立,但数字不能重复。

$$\square + \square = \square, \square - \square = \square, \square \times \square = \square \square$$

专题二 有余数的除法

我们把一个整数除以另一个不为零的整数得到整数商后,还有余数的除法叫做有余数的除法,这部分的应用题叫做有余数的除法应用题,它是一种简单应用题。做有余数的应用题,要注意两要点,即(1) 余数必须小于除数,(2) 被除数=商 $\times$ 除数+余数。

简单的周期问题,也是利用余数的知识来解答的,做这类题目必须认真审题,找出不断重复的规律(即循环的固定数),再利用除法算式求出余数来。

基础热身题

____月____日 星期____

1. 列出算式计算。

(1) 75 除以 6,商是多少? 余数是多少?

(2) 一个数除以 5,商 8,余数 3,这个数是多少?

(3) 47 除以一个数,商是 7,余数是 5,这个数是多少?

(4) 一个数比 3 的 15 倍还多 15,这个数是多少?

(5) 8 个 31 的和是多少?

2. 妈妈把 17 个苹果平均分给来玩的 5 个同学吃,每人分得几个? 还余几个?

3. 一种话梅 6 元钱一袋,姐姐带 75 元,最多可买几袋?

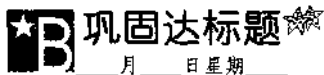
4. 三(2)班有 38 个同学到莫愁湖去划船, 已知每条船最多可坐 8 人, 问这个班最少需要租几条船?

5. 某小学有 52 个同学参加军事夏令营, 每个房间可以住宿 6 人, 那么至少需要多少个房间?

6. 张叔叔到红十字血站去义务献血, 他排在第 25 位, 每次进去 4 人, 他第几次才能进去?

7. 三(1)班同学一共做了 96 朵红花, 送给小托班 30 朵, 剩下的平均分给 3 个小班的同学, 求平均每个班分得多少朵?

8. 有 39 支铅笔, 分给小朋友, 每人 5 支, 还余 4 支, 求分给了几个小朋友?



____月____日 星期____

1. 列式计算。

(1) 一个数加上 6 是 12 的 3 倍, 这个数是多少?

(2) 1000 减去 1, 正好是一个数的 9 倍, 这个数是多少?

(3) 比 24 的 7 倍多 18 的数是多少?

(4) 13 的 2 倍比 12 的 3 倍少多少?

2. 在一条长 60 米的走廊两边,每隔 5 米放一盆鲜花,两端都放,一共要放多少盆花?

3. 在长 200 米的小街两边从头至尾按相等的距离栽树,共栽了 82 棵,求每两棵树之间相距多少米?

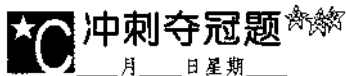
4. 小明在郁金街上散步,他从第 1 棵树走到第 6 棵树用去 5 分钟,那么当他用同样的速度走了 15 分钟时,他走到了第几棵树旁?

5. 系在树上的一根塑料绳子上均匀地挂了 60 面小旗,每个小旗的间距是 5 分米,求这棵塑料绳有多长?

6. 在校门对面 60 米长的路边插彩旗,已知每 6 米可插 4 面,照这样计划,共可插多少面彩旗?

7. 把一根圆钢截成 7 段,共用去 36 分钟,求每截 1 段需要几分钟? 如果截成 9 段,需要多少分钟?

8. 小华家住在 13 楼,她从 1 楼爬到 5 楼时用了 80 秒钟,照这样的速度,她到家一共需要多少秒?



1. 列式计算。

(1) 一个数除以 7,所得的商与余数相同,这样的数有几个?

(2) 甲数除以乙数商 3 余 2, 已知甲数、乙数、商与余数的和是 87, 求被除数和除数各是多少?

(3) 两个连续奇数的和乘它们的差, 积是 304, 这两个自然数分别是多少?

(4) 一个三位数的三个数字之和是 6, 个位与百位上数字之和是 4, 积是 3, 这个数扩大 100 倍是多少?

2. 妈妈把一些小桔子分给小明和他的 5 个同学, 每人 8 个, 剩下的不够每人 1 个了。这些小桔子最多有多少个? 最少有多少个?

3. 有一串彩珠按红 3、黑 2、白 1 排列着, 求第 38 颗是什么颜色? 



4. 有一排数: 2, 3, 4, 5, 2, 3, 4, 5, 2, 3, 排列着, 你知道第 70 个数是多少吗?

5. 将 38 张牌按马、牛、羊、鸡、犬、猪顺次发完, 求最后一张牌放给了谁?

6. 把 1~100 号的卡片, 依次发给 A、B、C、D 四个人, 求第 28 号、70 号各发给了谁?

7. 有 55 颗黑白珠按白 2 黑 4 排列着, 求白珠黑珠各有多少个? 



8. 有一排彩灯, 按三白, 四红, 三白, 四红..... 排列着。第 60 盏灯是什么颜色? 第 100 盏灯是什么颜色?

专题三 数式谜

在式中缺少了一个或几个数字,或算式中存有一个或几个字母,这样的算式称为算式谜。算式谜是一种十分有趣的数学问题,求出算式中缺少的数字或字母所代表的数字的过程,叫解算式谜。解算式谜是根据算式中的加减乘除的关系,通过认真地观察,恰当地判断和严密地推理而进行求解的,算式谜的形式是多种多样的,大致可分为横式、竖式和图形几种。

★ 基础热身题 ☆

____月____日星期____

1. 求出下列算式中□代表的数。

(1) $\square + 18 = 35 - 10$

(2) $7 \times \square = 36 + 55$

2. 求出□、○、△所代表的数。

(1) $(\square - \square) \times \square + \square \div \square = 1$

(2) $(\bigcirc + \bigcirc - \bigcirc) \div \bigcirc \times \bigcirc = 2$

(3) $(\triangle \times \triangle \times \triangle + \triangle) \div \triangle = 5$

3. 求出□所代表的数。

(1) $\square \times 5 + \square \times 4 = 72$

(2) $(\square + 15) \times 6 = 96$

4. 求出△、□、○所代表的自然数。

(1) $\triangle + \triangle < \triangle \times \triangle$

(2) $\square + \square > \square \times \square$

(3) $\bigcirc + \bigcirc = \bigcirc \times \bigcirc$

5. 如果 $\square + \triangle = 16$, $\square - \triangle = 2$, 那么□和△各代表什么数?

6. 在□里填上适当的自然数,使不等式成立。

$$35 < 5 \times \square < 58$$

7. 47 除以一个数,商是 7,余数是 5,这个数是多少?

8. $\square \div 7 = 13 \cdots \square$, 要使余数最大,被除数是多少?

1. 在□里填上合适的数,使竖式成立。

$$\begin{array}{r} 2 \square 8 \\ + \quad 5 \square \\ \hline \square 9 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \square 5 \square \\ - \quad \square \square 9 \\ \hline 6 7 \end{array}$$

2. 在□内填上合适的数,使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square \\ \times 9 \\ \hline \square 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times \square \\ \hline 3 \square \end{array}$$

3. 在□中填上合适的数,使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square 7 \\ \times \quad \square \\ \hline 2 \square 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \square \\ \times \quad \square \\ \hline 1 5 4 \end{array}$$

4. 在□内填上合适的数,使竖式成立。

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{r} 3 \square \\ \square \overline{) 7 \square} \\ \underline{\square} \\ \square \square \\ \underline{\square \square} \\ 1 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{r} \square \\ 9 \overline{) 4 \square} \\ \underline{\square 5} \\ 0 \end{array} \end{array}$$

5. 把下面的“国富民强”四字用数字表示出来。

$$\begin{array}{r} \text{国 富 民 强} \\ \times \quad \quad \quad 9 \\ \hline \text{强 民 富 国} \end{array}$$

6. 在□内填上合适的数,使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ \times \quad \quad 5 \\ \hline 2 \quad 1 \quad 5 \quad \square \square \end{array}$$

7. 用数字表示下式中的汉字,并求出:(北+京+举+办+奥+运)×运=?

$$\begin{array}{r} \text{北 京 举 办 奥 运} \\ \times \quad \quad \quad \text{运} \\ \hline \text{好 好 好 好 好 好} \end{array}$$

8. 在下式的□中填上适当的数,使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ \times \quad 9 \\ \hline \square 6 3 \end{array}$$

冲刺夺冠题

月 日 星期

分别求出下列字母各代表什么数?

1.
$$\begin{array}{r} A B A \\ - B A B \\ \hline 9 1 \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$

2.
$$\begin{array}{r} A B C \\ A B C \\ + A B C \\ \hline 2 4 8 7 \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$
 $C=(\quad)$

3.
$$\begin{array}{r} D D D D \\ + D D D D \\ \hline A D D D B \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$
 $D=(\quad)$

4.
$$\begin{array}{r} A B A B \\ - B A B A \\ \hline 9 0 9 \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$

5.
$$\begin{array}{r} A \\ B A \\ C B A \\ + D C B A \\ \hline 1 9 9 2 \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$
 $C=(\quad)$
 $D=(\quad)$

6.
$$\begin{array}{r} A B A B A \\ - B A B A B \\ \hline 9 0 9 1 \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$

7.
$$\begin{array}{r} A B \\ \times B A \\ \hline 6 9 6 \\ 6 0 9 \\ \hline 6 7 8 6 \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$

8.
$$\begin{array}{r} A B B A \\ \times A B B A \\ \hline C B B C \\ C B B C \\ \hline C B D E B B C \end{array}$$
 $A=(\quad)$
 $B=(\quad)$
 $C=(\quad)$
 $D=(\quad)$
 $E=(\quad)$