

快速提高数学成绩的得力助手



小学数学

高分拔尖

提优训练

培优生快班生尖子生提优必备

SHUXUE
五年级下

国标江苏版

提优新计划 训练新方法!

策划：刘根林

主编：张莉



东南大学出版社

快速提高数学成绩的得力助手



小学数学

高分拔尖

提优训练

SHUXUE
五年级下

国标江苏版

策 划：刘根林

主 编：张 莉

提优新计划 训练新方法！



东南大学出版社

·南京·

图书在版编目(CIP)数据

高分拔尖提优训练. 数学. 五年级. 下 / 张莉主编.

南京: 东南大学出版社, 2008. 12

ISBN 978-7-5641-1476-3

I. 高… II. 张… III. 数学课—小学—习题 IV. G624

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第186920号

高分拔尖提优训练

数学 五年级下 国标江苏版

主 编 张 莉
责任编辑 唐 允

出版发行 东南大学出版社
经 销 各地新华书店
出 版 人 江 汉
社 址 南京市四牌楼2号
邮 编 210096

印 刷 者 南京工大印务有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 24.5
字 数 460千字
版 次 2008年12月第1版第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5641-1476-3/G·134
定 价 37.50元(共3册)

东大版图书若有印装质量问题,请直接向读者服务部调换,电话:025-83793906。

写在前面的话

提优新计划+训练新方法=高分拔尖

在新一轮课程改革的不断推动下，要求着重培养学生综合素质的呼声也越来越高，因此，如何加强学生综合素质的培养就成了亟待解决的新课题。在这种背景下，急切需要一套既能帮助学生牢固掌握基础知识和基本技能，又能加强学生综合素质培养，使学生向优秀拔尖快速迈进的辅助教材。在此，编者向大家郑重推荐《高分拔尖提优训练》系列丛书。

本丛书从策划到编写均以有效提高学生的学习成绩，向优秀拔尖迈进为宗旨，是培优生、快班生、尖子生提优的必备读物。本丛书紧扣教材，与课堂教学同步，按课时展开，每课时分为“课堂夺冠”“课外提优”“高分拔尖”三大板块，全面点击教学中的重点、难点，指导学生探究性学习。

课堂夺冠 以教材内容为背景。针对课堂教学的要求，紧贴课本，紧扣课堂，让学生在最短的时间内了解自己对于基础知识的掌握情况，从而对症下药，查漏补缺。

课外提优 以拓展已知信息为主。题型覆盖面广、题目设置灵活，学生在掌握基础知识的前提下，通过或经典或新颖的题目，向更高水平迈进。本部分考查内容仍与课本相联，但在整体性、前瞻性和应试性上又超出课本，旨在培养学生的综合运用能力。

高分拔尖 以特色创新为主。所编选的题目集知识性、趣味性、实践性、开放性于一体，同时将各学科知识渗透其中，旨在激发学生的探求心理和兴趣，主动思考，以达到更高层次的领悟。同时，题目的轻松趣味性还有助于学生适当放松，提高学习效率。

本丛书的编写，有多位名师的积极参与，编写组成员都是一线教学的特高级教师，他们大胆创新、精心编写，有效地吸收了一线教学的最新经验和成果，为这套丛书增光添彩。功夫不负有心人，我们坚信本丛书能为广大师生朋友带来切实的帮助。

由于时间仓促，书中难免有疏漏之处，恳请广大师生朋友批评指正。

编写组

目 录

1	1 方程	1
1	第 1 课时 等式与方程	1
3	第 2 课时 等式的性质(1)	3
5	第 3 课时 等式的性质(2)	5
7	第 4 课时 列方程解决简单的实际问题	7
9	单元综合测评卷	9
13	2 确定位置	13
13	第 1 课时 确定位置(1)	13
15	第 2 课时 确定位置(2)	15
17	单元综合测评卷	17
21	3 公倍数和公因数	21
21	第 1 课时 公倍数(1)	21
23	第 2 课时 公倍数(2)	23
25	第 3 课时 公因数(1)	25
27	第 4 课时 公因数(2)	27
29	单元综合测评卷	29
33	4 认识分数	33
33	第 1 课时 分数的意义	33
35	第 2 课时 真分数和假分数	35
37	第 3 课时 求一个数是另一个数的几分之几	37
39	第 4 课时 分数与除法的关系	39
41	第 5 课时 假分数与整数、带分数的互化	41
43	第 6 课时 分数与小数的互化	43
45	单元综合测评卷	45
49	5 找规律	49
49	第 1 课时 找规律(1)	49
51	第 2 课时 找规律(2)	51
53	单元综合测评卷	53

6 分数的基本性质

第1课时 分数的基本性质	57
第2课时 约分	59
第3课时 通分(1)	61
第4课时 通分(2)	63
单元综合测评卷	65
期中综合测评卷	69

7 统计

第1课时 统计(1)	73
第2课时 统计(2)	76
单元综合测评卷	78

8 分数加法和减法

第1课时 异分母分数加减法(1)	81
第2课时 异分母分数加减法(2)	83
第3课时 分数加减法混合运算(1)	85
第4课时 分数加减法混合运算(2)	87
单元综合测评卷	89

9 解决问题的策略

第1课时 解决问题的策略(1)	93
第2课时 解决问题的策略(2)	95
单元综合测评卷	97

10 圆

第1课时 圆的认识	99
第2课时 圆的周长	101
第3课时 圆的面积	103
第4课时 组合图形的面积	105
单元综合测评卷	107
期末综合测评卷	111
参考答案	115

1 方程

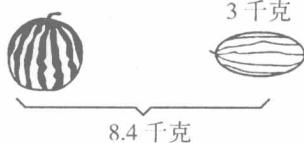
第 1 课时 等式与方程

课堂夺冠

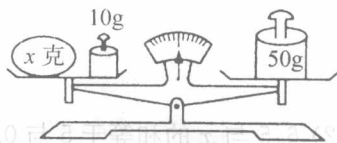
1. 下列各式中哪些是方程？是方程的在括号里画“√”。
- () (1) $37+2x$ () (2) $68-5x>26$ () (3) $75-23=52$ ()
 () (4) $7+2x=69$ () (5) $a\div 20=32$ () (6) $7b=28$ ()
 () (7) $x+y=35$ () (8) $a+x=16$ () (9) $y=0$ ()

2. 看图列方程。

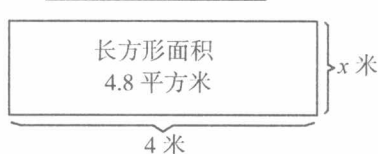
(1) x 千克



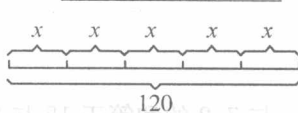
(2)



(3)



(4)



3. 用方程表示下面的数量关系。

- (1) 一件上衣 150 元，一条裤子比一件上衣便宜 x 元，一条裤子 135 元。
 ()
- (2) 西湖小学共有学生 a 人，全校 24 个班，平均每班 30 人。
 ()
- (3) 长方形的长是 5 厘米，宽是 b 厘米，面积是 20 平方厘米。
 ()
- (4) 正方形的边长是 a 米，周长是 C 米。
 ()

课外提优

1. 选择。

(1) 下面的式子中，方程有()个。

$45\div 5=9$ $x+y=7$ $63-x$ $4x=32$ $78\div t=2$

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- (2) 4个 b 相加的和是()。
- A. $4+b$ B. $4b$ C. $b+4$ D. $b\div 4$
- (3) 下面字母()代表的数最大。
- $3+a=20$ $b-2=20$ $c\div 5=20$ $4d=20$
- A. a B. b C. c D. d

2. 判断。

- (1) 方程是等式,等式不一定是方程。 ()
- (2) $4x+3=x-6$ 是方程。 ()
- (3) 含有未知数的式子是方程。 ()

3. 根据题意列方程。

- (1) x 的 3.2 倍比它的 1.4 倍多 5.7。



- (2) 6.5 与 x 的和等于 5 与 0.6 的积。



- (3) x 与 7.2 的和等于 18 与 2.6 的差。



高分拔尖

根据下面的乘法算式,求出 A、B、C、D、E 各代表什么数字。

$$\begin{array}{r} A \ B \ C \ D \ E \\ \times \quad \quad \quad 4 \\ \hline E \ D \ C \ B \ A \end{array}$$

- A=() B=() C=()
- D=() E=()

第 2 课时 等式的性质(1)

课堂练习

课堂夺冠

1. 根据等式的性质在○里填运算符号,在□里填数。

(1) $x+28=55$

解: $x+28-28=55 \bigcirc \square$

$x = \square$

(2) $x-17=26$

解: $x-17 \bigcirc \square = 26 \bigcirc \square$

$x = \square$

(3) $x-5.8=2.9$

解: $x=2.9 \bigcirc \square$

$x = \square$



(4) $x+21.5=42$

解: $x=42 \bigcirc \square$

$x = \square$



2. 在○里填上“>”“<”或“=”。

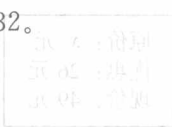
(1) 当 $x=26$ 时, $x-15 \bigcirc 12$;

(2) 当 $x=5.37$ 时, $12-x \bigcirc 6.65$;

(3) 当 $x=0.76$ 时, $x-0.34 \bigcirc 0.32$ 。

3. 解方程。

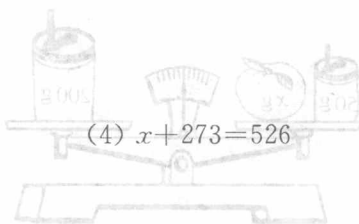
(1) $x+2.7=3.5$



(2) $x+420=1000$



(3) $x-56=12$



(4) $x+273=526$

(5) $8.6+x=11.2$

(6) $46+x=81$

尖子题

课外提优

1. 判断。

- (1) 如果 $x=y$, 那么 $x+4=y+4$ 。 ()
- (2) 2 本笔记本的价钱和 3 支钢笔的价钱同样多, 则 1 本笔记本的价钱等于 2 支钢笔的价钱。 ()
- (3) 3 个连续自然数, 假设最小的数是 x , 那么最大的数就是 $x+3$ 。 ()
- (4) $x=4$ 是方程 $4.7-x=0.7$ 的解。 ()

2. 看图列方程并解答。

(1)



我们俩相差 5 岁。



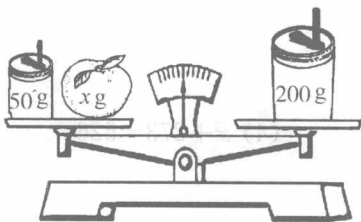
小丽 x 岁, 弟弟 13 岁。

(2)



原价: x 元
 优惠: 26 元
 现价: 49 元

(3)



高分拔尖

- 1. 在 里填上合适的数, 使每个方程的解都是 $x=6$ 。
 $+x=14.3$ $-x=75$
- 2. 小丽买了 4 本练习本和 8 支铅笔, 小雨买了 20 支铅笔, 两人用去的钱同样多, 则一本练习本的价钱等于 () 支铅笔的价钱。

第3课时 等式的性质(2)

课堂夺冠

1. 根据等式的性质在○里填运算符号,在□里填数。

$$0.5x = 3.5$$

解: $0.5x \bigcirc \square = 3.5 \bigcirc \square$

$$x = \square$$

$$6x = 138$$

解: $x = 138 \bigcirc \square$

$$x = \square$$

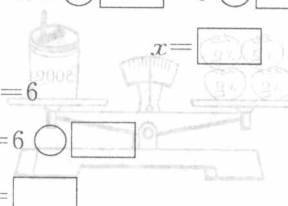
$$x \div 9.6 = 3$$

解: $x \div 9.6 \bigcirc \square = 3 \bigcirc \square$

$$x \div 30 = 6$$

解: $x = 6 \bigcirc \square$

$$x = \square$$



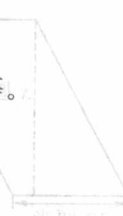
2. 判断。

- (1) 等式两边同时乘同一个数,等式两边相等。 ()
- (2) 等式左边乘 6,等式右边除以 6,等式两边相等。 ()
- (3) 等式左边乘 6,等式右边先乘 3,再乘 2,等式两边相等。 ()
- (4) 等式左边除以 6,等式右边先除以 2,再除以 4,等式两边相等。 ()

3. 解方程。

(1) $1.2x = 10.2$

(2) $x \div 0.6 = 9$



(3) $x \div 15 = 8$ (4) $0.3x = 4.2$

4. 根据题意列出方程并解答。

(1) 某电器商店上午卖出冰箱 4 台,每台 x 元,一共收入 8000 元。

(2) 一列火车每小时行 78 千米, t 小时行了 390 千米。

(3) 小雪买来 3 支钢笔, 每支 x 元, 付出 30 元, 找回 3 元。

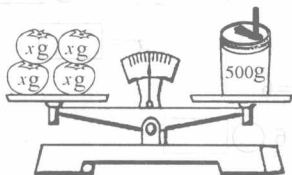
(2) 买钢笔的钱 + 找回的钱 = 付出的钱

家吞堂影

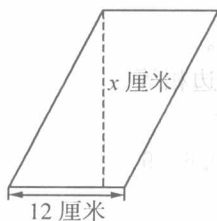
课外提优

看图列方程并解答。

(1)



(2) 平行四边形的面积为 240 平方厘米。



(3) 一壶色拉油有 x 千克, 平均装在 5 个油瓶里, 每个油瓶装 0.5 千克。这壶色拉油有多少千克?



高分拔尖

5 个连续偶数的和是 160, 中间的数是 x , 你能列方程求出 x 吗?

第 4 课时 列方程解决简单的实际问题

知识要点

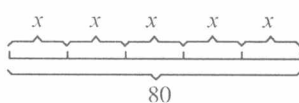
课堂夺冠

1. 看图列方程并解答。

(1)



(2)



2. 列方程解答下列各题。

(1) 一杯果汁连杯重 550 克, 其中杯重 200 克, 果汁重多少克?

(2) 中国体育健儿在第 28 届奥运会上获得 32 枚金牌, 比第 29 届奥运会少获 19 枚金牌。第 29 届奥运会上获多少枚金牌?

(3) 一辆汽车的速度是 80 千米/时, 这辆汽车的速度是摩托车的 2 倍。摩托车的速度是多少?

(4) 一种洗衣机原价 1470 元, 是现价的 1.5 倍。这种洗衣机现价多少元?

(5) 爸爸今年 42 岁, 5 年后, 爸爸比小明大 25 岁, 小明今年多少岁?

尖子生题

课外提优

列方程解答下列各题。

- (1) 某超市上午售出电子琴 12 台,下午售出同样的电子琴 18 台,下午比上午多收款 1872 元。每台电子琴多少元?



- (2) 甲仓存粮是乙仓的 1.5 倍。如果从甲仓运出 3.5 吨粮食到乙仓,甲、乙两仓粮食刚好一样多。甲、乙两仓原来各有粮食多少吨?

- (3) 一种食品有两种包装,大盒重 2000 克,是小盒质量的 5 倍。每小盒的单价是 12.8 元,比大盒便宜 24 元。

① 小盒重多少克?

② 大盒的单价是多少元?

高分拔尖

4 个连续自然数的和是 130,最小的一个数是 x ,你能列方程求这几个数吗?

单元综合测评卷

(时间:60分钟 总分:100分)

一、填空。(21分)

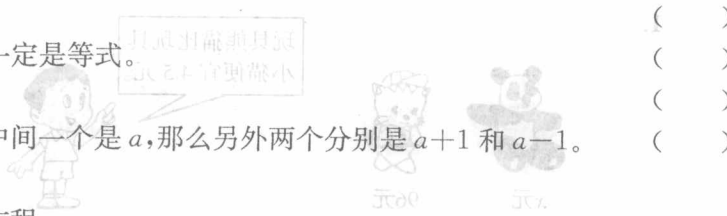
- 在○里填上“>”“<”或“=”。
 - 当 $x=6$ 时, $4+x$ ○ 10 ;
 - 当 $x=8$ 时, $x-2.5$ ○ 4.5 ;
 - 当 $x=12$ 时, $6x$ ○ 82 。
- 用字母表示梯形的面积公式是()。
- 甲数是乙数的3倍。
 - 如果甲数是 a , 则乙数是()。
 - 如果乙数是 a , 则甲数是()。
- 一台电脑原价 x 元, 降价 1230 元后, 现价是 10980 元。根据题意列出方程()。
- 使方程 $x-3=1.8$ 成立的 x 的值是()。
- 3个连续奇数, 中间的数是 x , 其余两个数分别是()和()。
- 小刚买了1个篮球和2个排球, 小明买了6个排球, 两人用去的钱同样多。一个篮球的价钱等于()个排球的价钱。
- 小明今年 $(n-12)$ 岁, 爸爸今年 $(n+12)$ 岁, 爸爸和小明相差()岁。
- 如果 $x+x+x+x+y=40$, $x+y=13$, 那么 $x=()$, $y=()$ 。
- 五年级学生订阅《作文报》186份, 比六年级少订 a 份。
 $186+a$ 表示()。
- 在()里填上合适的数, 使每个方程的解都是 $x=6$ 。
 () $+x=24$ () $-x=24$
 $x \times$ () $=24$ () $\div x=24$
- 如果 $x+2=5$, 那么 $6x+10=()$ 。
- 如果最小自然数是 a , 最小素数是 b , 最小合数是 c , 则 $3a+2b-c=()$ 。

二、判断。(5分)

- 含有未知数的算式叫做方程。 ()
- $2x+5$, $6x=18$ 都是方程。 ()
- 等式不一定是方程, 方程一定是等式。 ()
- $x=1$ 不是方程。 ()
- 有3个连续自然数, 如果中间一个是 a , 那么另外两个分别是 $a+1$ 和 $a-1$ 。 ()

三、选择。(14分)

- 下面的式子中, ()是方程。
 - $a+8$
 - $x+35<74$
 - $45\div9=5$
 - $6y=24$



2. $a+7=b+4$,那么 a () b 。
 A. 大于 B. 小于 C. 等于 D. 无法确定
3. 黑猫有 x 只,白猫有 y 只,白猫比黑猫多 16 只。下面方程错误的是()。
 A. $x-16=y$ B. $y-16=x$
 C. $x+16=y$ D. $y-x=16$
4. 如果 $x+5=6.4$,那么 $5x=()$ 。
 A. 1.4 B. 6 C. 7 D. 13.2
5. 5 个连续自然数的和是 55,最小的数是 n ,根据题意列出的方程正确的是()。
 A. $5n+4=55$ B. $5n=55$
 C. $5n+10=55$ D. $5n+5=55$
6. 3 个连续的偶数,最小的一个数是 x ,那么最大的一个数是()。
 A. $x+1$ B. $x+2$ C. $x+3$ D. $x+4$
7. 爸爸今年 x 岁,再过 3 年,爸爸比小红大 28 岁。小红今年()岁。
 A. $x+28$ B. $x-28$ C. $x+25$ D. $x-25$

四、解方程。(12 分)

1. $x-3.2=3.8+3.2$

2. $x \div 0.15=6$

3. $6x-5=2.5$

4. $7.5x-5=5.5+4.5$

5. $3x+6=18-6$

6. $x \div 1.5=15 \times 0.4$

五、看图列方程,并解答。(6 分)

1.



x 元

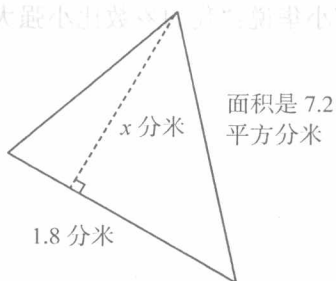


96 元

玩具熊猫比玩具小猫便宜 4.5 元。



2. 大瓶小瓶共装... 面积是 7.2 平方分米



鸡兔同笼问题... 鸡兔同笼问题... 鸡兔同笼问题...

六、列方程解决问题。(42分)

1. 欢欢买了一本《水浒传》，付给营业员 20 元，找回 2.7 元。一本《水浒传》多少钱？

2. 某市居民用水的价格是每吨 2.3 元。红红家上月水费交了 34.5 元，她家上月用水多少吨？

3. 明明家 9 月份的支出是 8 月份的 3 倍。8 月份的支出是 780 元，9 月份的支出是多少元？

4. 一个正方形，边长是 a 厘米，如果边长增加 1 厘米，那么现在的周长是 12 厘米。 a 是多少？