



奥数三剑客·课堂链接系列

奥数题库

天天练

AOSHU TIKU TIAN TIAN LIAN

丛书顾问

吴建平
方运加
张 范

中国数学会普委会副主任 (历任国际数学奥林匹克中国队副领队)

中国教育学会数学教育研究发展中心主任

中央教科所课程教学研究部主任

中国教育学会数学教育研究发展中心 主编



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

小学 五年级

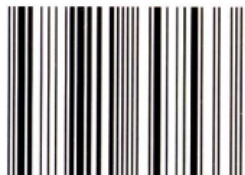
丛书策划：董凤举
责任编辑：于胜利
封面设计：东方上林

奥数题库 天天练

AOSHU TIKU TIAN TIAN LIAN

奥数教材天天读：从小学三年级起至初中三年级止（共七册）
奥数题库天天练：从小学三年级起至初中三年级止（共七册）
奥数模拟周周测：从小学三年级起至初中三年级止（共七册）

ISBN 7-81064-753-9



9 787810 647533 >

ISBN 7-81064-753-9

G-556 定价：13.00元

奥数三剑客·课堂链接系列

奥数题库 天天练

AOSHU TIKU TIAN TIAN LIAN

cd210022

中国教育学会数学教育研究发展中心 主编

编者 陈淑梅 邢淑芬 张素霞 王霞 刘富森
李丹 杨爱荣 王林 张悟 陈斌

小学 五年级



首都师范大学出版社

CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS



丛书编委会

主编 中国教育学会数学教育研究发展中心

顾问 吴建平 中国数学会普委会副主任, 历任国际数学奥林匹克中国队副领队
方运加 中国教育学会数学教育研究发展中心主任
张 芑 中央教科所课程教学研究部主任

编委委员(排名不分先后)

丁连义 刘富森 司海举 李锦育 寇玉琴
丁春荣 张 悟 陈 虹 王春喜 茹书春

图书在版编目(CIP)数据

奥数题库天天练·小学/中国教育学会数学教育研究发展中心编. —北京:
首都师范大学出版社, 2005.1
ISBN 7-81064-753-9

I. 奥… II. 中… III. 数学课—小学—习题 IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 142887 号

书 名 奥数题库天天练·小学五年级
责任著者 刘富森
责任编辑 于胜利
标准书号 ISBN 7-81064-753-9/G·556
出版发行 首都师范大学出版社(68418523 68418521)
地 址 北京西三环北路 105 号
网 址 www.cnup.cnu.cn
印刷单位 北京嘉实印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16 9.5 印张 163 千字
2005 年 1 月第一版 2005 年 1 月第一次印刷
印 数 0,001~12,000 册
定 价 13.00 元

前 言

著名数学家华罗庚教授在谈到有关听数学课与做数学题的关系时指出：“听数学课不做题，相当于入宝山而空返。”这句名言精辟地点明了，要想学好数学，适量的数学演练是必不可少的。

众多的高考状元以及国际国内数学奥赛奖牌夺主们的成功经历，印证了这一不争的事实。基于这一理念及实践，在我社众多奥赛图书的基础上，我社又适时地推出与新课标教科书链接的奥数三剑客系列图书。

名家谋划·名家编写 担当谋划这套书的是：在中小学数学教学科研、中小学数学奥林匹克以及中小学教科研室这些业内老师们耳熟能详的三位名家。参加写作的是：北京市及河南省郑州市对课堂数学教学、对奥数培训指导有丰富经验的名师。

吴建平 中国数学会普委会副主任（历任国际数学奥林匹克中国队副领队，参与指导国内外数学竞赛 20 多年）

方运加 中国教育学会数学教育研究发展中心主任（指导协调全国各省市中小学数学教学研究活动）

张 芾 中央教科所课程教学研究部主任（教育部部属中小学教学研究指导单位）

何谓三剑客 此套丛书包括教材、题库、模拟三大系列，这三者相互匹配，有机整合，重点突破，全程攻略，其总体效应是任何一种以单一模式出版的图书所不可比拟的。

奥数教材天天读 从小学三年级起至初中三年级止（共七册）

奥数题库天天练 从小学三年级起至初中三年级止（共七册）

奥数模拟周周测 从小学三年级起至初中三年级止（共七册）

何谓课堂链接 我社畅销近 20 年的《通用数学奥林匹克系列》，已为我国培养了众多的数学精英，其读者层面界定在教学班上数学成绩在前三分之一左右的学生，也就是说该系列是比较难的。实践证明，许多中小学学生的数学能力弱是一时的，或者没有开窍，或者贪玩，或者认为数学枯燥乏味而缺乏

学习主动性，……一旦情况有所变化，这些学生的数学学习能力是不可低估的。对这些学生数学兴趣的培养、数学智力的开发是不可忽视的，这就是我们推出课堂链接系列奥数图书的立意。

起点低·落点高·分层次递进 不论是教材、题库还是模拟，每个单元前面的内容都比较容易，然后逐渐增加难度，分层次递进，到了每个单元后面的内容就可谓是“阳春白雪”了。

源于实践·服务于实践 这是编写本套书的一大原则。在向学生们传播“数学就在我身边，数学就在我心中”这一理念的同时，还注意培养学生们的数学兴趣和数学素质，提高学生们的学习能力。这与新课标所提倡的精神是一致的。

苦与巧·练与思 做数学题要找窍门，要积累解题经验，不仅要追求做题的数量，更要讲究解题的质量。做完一道题后不要急急忙忙的做下一道题，要认真地回味一下，想想还有没有需要改进的地方？想想还有没有其他的解法？从这道题的解法中得到了什么启示？这些宝贵的数学学习理念经常散见于各书中。

本套书中的三个系列，可以独立使用，也可以联合用；可以自学用，也可供各级各类培训班使用。

时下，有关“奥数”的议论有很多，数学家们对“奥数”也存在着很大的争议。中小学生的教育工作是一件非常复杂的事情，学生们的接受能力是千差万别的，因此，对“奥数”不能轻易地以一个“好”字或“坏”字来了断。有许多学生非常聪明，极富数学天赋，薄薄的教科书根本不够他（她）们“吃”，让这些学有余力、学有兴趣的学生进一步学有发展，这于学生于家长于社会都是有益的。

本套书的编写、出版得到了许多专家、学者的大力支持，在此一并表示衷心的感谢，并欢迎读者的批评、建议。网址：hnfsl@126.com

董凤举

2005年1月3日

目 录

一、小数的乘法和除法	(1)
二、整数、小数四则混合运算和应用题	(9)
三、多边形面积的计算	(17)
四、简易方程	(28)
五、求平均数	(36)
六、长方体和正方体	(43)
七、约数和倍数	(54)
八、分数的意义和性质	(66)
九、分数的加法和减法	(74)
十、抽屉原理	(81)
参考答案与解答	(86)

一、小数的乘法和除法



经典例题导引

例 1 $0.25 \times 12.5 \times 0.32$

思路点拨 把 3.2 化成 0.08×4 , 然后 0.25 与 4 结合, 12.5 与 0.08 结合, 即可简化运算。

$$\begin{aligned} \text{解} \quad & 0.25 \times 12.5 \times 3.2 \\ & = 0.25 \times 12.5 \times (4 \times 0.08) \\ & = (0.25 \times 4) \times (12.5 \times 0.08) \\ & = 1 \times 1 = 1 \end{aligned}$$

方法指导 在认真观察数据特点的基础上, 适当分解、拆分, 使计算简便。

例 2 $5795.5795 \div 5.795 \times 579.5$

思路点拨 先求出 579.5 除以 5.795 的商得 100, 然后再求 5795.5795 乘以 100 的积。

$$\begin{aligned} \text{解} \quad & 5795.5795 \div 5.795 \times 579.5 \\ & = 5795.5795 \times (579.5 \div 5.795) \\ & = 5795.5795 \times 100 = 579557.95 \end{aligned}$$

方法指导 根据题目所给数据, 运用改变运算顺序法, 巧妙地进行运算。

例 3 计算: $0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div \underbrace{0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div \cdots \div 0.1}_{100 \text{ 个 } 0.1}$

思路点拨 “一个数 $\div 0.1$ ”等于这个数乘以 10。开头 $0.1 \div 0.1 = 1$, 后面连续除以 100 个 0.1 等于 1 乘以 100 个 10。

$$\begin{aligned} \text{解} \quad & 0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div \cdots \div 0.1 \\ & = 1 \times \underbrace{10 \times 10 \times 10 \times 10 \times \cdots \times 10}_{100 \text{ 个 } 10} \\ & = 1 \underbrace{0000 \cdots 0}_{100 \text{ 个 } 0} \end{aligned}$$

方法指导 如果一个小数连续除以几个数, 可以用被除数除以这几个除数的积, 这样计算比较简便。

例 4 把一个小数的小数部分扩大 2 倍,这个小数就变成 2.7;把这个小数的小数部分扩大 7 倍,这个小数就变成 6.95,原来这个小数是多少?

思路点拨 小数部分扩大 2 倍后变成 2.7,小数部分扩大 7 倍后变成 6.95。它们相差 $6.95 - 2.7 = 4.25$,相差的就是这个小数小数部分的 $7 - 2 = 5$ 倍。由此可算出这个小数的小数部分是: $4.25 \div 5 = 0.85$,从而推出这个小数的整数部分是: $2.7 - 0.85 \times 2 = 1$,把所求的整数部分与小数部分合在一起,就是原来的这个小数。

$$\begin{aligned} \text{解} \quad & (6.95 - 2.7) \div (7 - 2) & 2.7 - 0.85 \times 2 \\ & = 4.25 \div 5 & = 2.7 - 1.7 \\ & = 0.85 & = 1 \end{aligned}$$

$$1 + 0.85 = 1.85$$

答:原来这个小数是 1.85。

方法指导 此题中,因两次变化的都是小数部分,所以我们可以从前后两次数量的变化以及小数部分倍数的变化入手来解答此题。



典型例题荟萃

(一) 填空题

1. 一个三位小数四舍五入到百分位约是 1.87,这个三位小数最大是_____,最小是_____。
2. 2 除以 7 的商用循环小数的简便记法表示是_____,小数点右边第 50 位上的数是_____,第 2002 位上的数是_____。
3. 一个数扩大 100 倍后,新数比原数多 51.48,原数是_____。
4. 小明计算 30.6 除以一个数时,由于被除数小数点向右点错了一位,结果得 204,这道题的除数是_____。
5. 一个小数,如果把它的小数部分扩大 4 倍就得 6.6,如果扩大 8 倍就得 9.2,这个数是_____。
6. 整数部分是“0”的最大循环小数是_____,精确到十分位是_____,精确到 0.001 是_____。
7. 两个数相加,小朋错算成相减了,结果得 9.8,比正确答案小 11.6,则原数中较大的数是_____。
8. $0.\underbrace{000\dots015}_{40\text{个}0} \times 0.\underbrace{000\dots08}_{30\text{个}0}$ 的积是_____。

9. 将 $0.\underbrace{000\dots0}_{106\text{个零}}16$ 改写成四个相同因数的积是_____。

10. 两个数相除,被除数、除数、商和余数的和是 9.6,如果把被除数和除数都扩大 10 倍,那么商 3 余 9,则这两个数是_____。

11. 某月有五个星期一,但是这个月的第一天和最后一天都不是星期一,那么这个月的第一天是星期_____,这个月有_____天。

12. 一桶油连桶重 8 千克,倒出一半油后,连桶还重 4.5 千克,这桶油重_____千克,这只桶重_____千克。

13. 已知 $(\square + \triangle) \times 0.3 = 4.2$, 而且 $\triangle \div 0.4 = 12$, 则 $\triangle =$ _____, $\square =$ _____。

14. 把 3.14, 3.14159, ..., 3.15, 3.14, 3.144 按从大到小的顺序排列起来_____。

15. A、B、C 各代表一个数字,满足以下算式:

$$\begin{array}{r} 758 \\ - ABC \\ \hline ABC \end{array} \quad \text{则 } A+B+C = \underline{\hspace{2cm}}。$$

16. 两个数的差是 14.5,如果被减数减少 3,减数增 5,差是_____。

17. 若 $a = 0.\underbrace{00\dots0}_{1996\text{个}0}125$, $b = 0.\underbrace{00\dots0}_{2000\text{个}0}8$ 。则 $a+b =$ _____, $a-b =$ _____, $a \times b =$ _____, $a \div b =$ _____。

18. “六一”节时,爸爸、妈妈带小明游公园,买门票共用去 10.5 元,已知一张大人票价钱与三张小孩票价钱相等。一张大人票_____元。

19. 已知 $\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \triangle + \triangle = 5.4$, $\triangle + \triangle + \triangle + \bigcirc + \bigcirc = 5.6$
则 $\triangle =$ _____, $\bigcirc =$ _____。

20. 甲乙两数的差是 0.99,甲数的小数点向右移动一位则与乙数相等,则甲数 = _____, 乙数 = _____。

21. 一个正方形的边长是两位数 $a5$, 面积是四位数 $56xy$, 则 $a =$ _____, $x =$ _____, $y =$ _____。

22. 有一个四位数,在它的某位数字前面加上一个小数点,再和这个四位数相加得 1968.49,则原来的四位数是_____。

23. 在同一道除法算式中,被除数比除数多 1.5 倍,被除数是商的 2.8 倍,那么这道除法算式是_____。

24. 一个数,与它自己相加、相减、相乘、相除,得到的和、差、积、商之和为

Shoudu Shidafan Shuao Wuzhongwang Xilie Congshu

81,这个数是_____。

25. 99.7 除以一个数,商是 18,且除数比余数大 10,那么除数是_____,余数是_____。

26. 用你的右手数自己的左手指头,数的方法是:大拇指数 1,食指数 2,中指数 3,无名指数 4,小指数 5,接着小指数 6,无名指数 7,中指数 8,食指数 9,大拇指数 10,再数下去又重复:大拇指数 11,食指数 12,……,如果数到 2000,将落在_____指头上。

27. 从 1 开始,轮流加 3 和 4,得到一系列数:1,4,8,11,15,18,22,……,在这列数中,最小的三位数是_____,最大的三位数是_____。

28. 如果 $2A+B=7$, $A-B=0.62$,那么 $A=$ _____, $B=$ _____。

29. 某数扩大 10 倍后,再缩小 1000 倍是 0.015,这个数是_____。

30. 在方框内填上一个相同的数,使等式成立: $\square + \square - \square \times \square \div \square = 0.72$ 。

(二) 选择题

1. 某数加上 0.6,乘以 0.6,减去 0.6,除以 0.6,其结果等于 0.6,则某数等于()。

A. 0.1 B. 0.01 C. 1 D. 2

2. 已知 $\frac{3}{7}=0.428571428571\dots$,如果数到某一位小数时,这位小数前的小数数字之和是 492,这一位小数是第()位小数。

A. 108 B. 110 C. 106 D. 112

3. 0.3 除 0.7,商求到百分位,商和余数分别是()。

A. 2.33……0.001 B. 2.33……1
C. 0.42……0.06 D. 0.42……6

4. 有一只时钟,每到整点都报时,已知在六点钟敲 6 下共用时 12 秒,那么在九点钟敲 9 下共用时()秒。

A. 18.2 B. 19 C. 2.4 D. 19.2

5. 被减数、减数、差相加的和,除以被减数,商是()。

A. 0 B. 2 C. 4 D. 1

6. $12. \dot{1} + 13. \dot{1} + 14. \dot{1} + \dots + 20. \dot{1} = ()$ 。

A. 100.9 B. 144.9 C. 145 D. 245

7. 有一个两位数,在它的某一位数字的前面加上一个小数点,再和这个两位数相加,得数是 20.9,这个两位数是()。

- A. 19 B. 20 C. 2.09 D. 0.19

8. 某区对用电的收费标准规定如下:每月每户用电不超过 10 度的部分,按每度 0.45 元收费;超过 10 度而不超过 20 度的部分,按每度 0.80 元收费;超过 20 度部分按每度 1.50 元收费。某月甲户比乙户多交电费 7.10 元,乙户比丙户多交 3.75 元,那么甲、乙、丙三户共交电费()元(用电都按整数度收费)。

- A. 20 B. 20.45 C. 24.05 D. 24

(三)简算题

1. $0.\underbrace{0\cdots0}_{80\text{个}0}625 \div 0.\underbrace{0\cdots0}_{80\text{个}0}25$
2. $1.994 \times 19951995 - 1.995 \times 19941994$
3. $1.25 \times 67.875 + 125 \times 6.7875 + 1250 \times 0.053375$
4. $2 \div 0.5 + 4 \times 2 + 6 \div 0.5 + 8 \times 2 + 10 \div 0.5 + \cdots + 198 \times 2 + 200 \div 0.5 + 202 \times 2$
5. $0.\underbrace{000\cdots0}_{999\text{个}0}18 \times 0.\underbrace{0\cdots0}_{999\text{个}0}111$
6. $(1+1.2) + (2+1.2 \times 2) + (3+1.2 \times 3) + \cdots + (99+1.2 \times 99) + (100+1.2 \times 100)$
7. $0.1 + 0.3 + 0.5 + 0.7 + 0.9 + 0.11 + 0.13 + \cdots + 0.99$
8. $(44332 - 443.32) \div (88664 - 886.64)$
9. $(1+0.12+0.23) \times (0.12+0.23+0.34) - (1+0.12+0.23+0.34) \times (0.12+0.23)$
10. $(112233 - 112.233) \div (224466 - 224.466)$
11. $4.82 \times 0.59 + 0.41 \times 1.59 - 0.323 \times 5.9$
12. $0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div 0.1 \div \cdots \div 0.1$
98个0.1
13. $654321 \times 123456 - 654322 \times 123455$
14. $1.998 \times 199919991999 - 1.999 \times 199819981998$
15. $0.25 \times 1.25 \times 22.4$
16. $1240 \times 3.8 + 124 \times 51 + 1.24 \times 1400 + 760 \times 9.6 + 0.76 \times 700$
17. $102 \times 9.5 - 0.25 \times 9.5 \times 4$
18. $2.25 \times 0.16 + 264 \times 0.0225 + 5.2 \times 2.25 + 0.225 \times 20$
19. $4.82 \times 0.59 + 0.41 \times 1.59 - 0.323 \times 5.9$
20. $1990 \times 198.9 - 1989 \times 198.8$

(四)应用题

1. 如果把一根木料锯成 4 段要用 13.5 分钟,那么用同样的速度把这根木

Shoudu Shidafan Aoshu Wangzhongwang Series Textbook

料锯成 10 段,要用多少分钟?

2. 小明买 1 千克糖果和 3 千克饼干付出了 45.6 元钱,小华买同样的糖果和饼干各 1 千克,付出 21.6 元钱。这种糖果和饼干每千克各是多少元?

3. 小红的父亲给她 2.5 元钱去买书,2.4 元买 6 本练习本。买书时她发现买书的钱不够,只好从买练习本的钱中拿出一部分后才够。这样,她只买了 4 本练习本。这次买书花了多少钱?

4. 在一个汽车停车场停车一次至少要交费 0.5 元。如果停车超过 1 小时,每多停 0.5 小时要多交 0.5 元。这辆汽车在离开停车场时交了 5.5 元,这辆汽车停了几个小时?

5. 一根绳子剪去一半多 0.4 米,再剪去余下的一半,还剩 4.3 米,这根绳子原有多少米?

6. 有一只蜗牛,想从 10 米深的井底爬出井口,但是它白天爬了 3 米,晚上又滑下 2 米。问这只蜗牛几天才能爬出井口?

7. 某船在水上航行,第一天行了 8 小时,第二天以每小时比第一天快 6 千米的速度行了 5 小时,比第一天少行 60 千米。两天各行多少千米?

8. 商店委托运输队包运 1000 只花瓶,议定每只花瓶运费 0.40 元,如果损坏一只,不但损坏的一只不给运费,而且还要赔偿损失费 5.10 元,结果运输队得运费 383.50 元,问损坏花瓶多少只?

9. 一个牧场长满青草,牛在吃草而草又不断生长,27 头牛 6 天可以把牧场的草全部吃完;23 头牛吃完全部牧场的草则要 9 天。若是让 21 头牛来吃,多少天可以吃完?

10. 甲、乙、丙三人合伙做饭,一共烧去甲的 5 捆柴,乙的 4 捆柴,丙没有出柴,他拿出 1 元 8 角钱贴补甲、乙两人,甲、乙两人如何分这些钱?

11. 南昆铁路线上有一个我国最长的隧道。一列火车以每分 900 米的速度穿过隧道,从车头开进隧道到车尾离开隧道共需要 11.5 分。已知这列火车长 350 米,这个隧道长多少米?

12. 将一根圆木锯成半米长的小段共需 5 分钟,已知锯下每小段要 1 分钟,原来圆木的全长是多少米?

(五)数字谜

1. 在各题的□里填上适当的数字,并确定原来被乘数和商的小数点的位置:

$$\begin{array}{r}
 \square \square 5 \\
 \times 1 \square . \square \\
 \hline
 1 \square 3 5 \\
 6 \square 0 \\
 \square \square 5 \\
 \hline
 4 2 . 4 3 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \square . \square \square \\
 \square . \square \square \square \\
 \hline
 \square \square \\
 \square 0 5 \\
 \hline
 \square \square \\
 \square \square \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

2. 看一看下面各列数的排列规律,并按规律在()中填上适当的数。

- (1) 2, 5, 8, 11, (), 17, 20, 23;
 (2) 1, 5, 9, 13, 17, (), 25, 29;
 (3) 1. 2, 2. 5, 3. 8, (), 6. 4, 7. 7, 9, 10. 3;
 (4) 10, 9. 5, 9, (), 8, 7. 5, 7, 6. 5;
 (5) 2, 6, 18, 54, (), 486, 1458.

3. 将 0. 5, 0. 6, 0. 7, 0. 8, 0. 9, 1 这六个数字分别填入图 1-1 的圆圈内,使每条线上三个数的和是 2. 1。

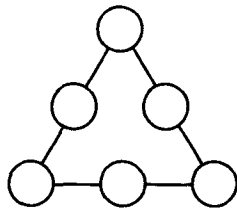


图 1-1

4. 所给算式中 a, b, c, d 分别代表 0~9 中的一个数字,而且 $a+b=2(c+d)$,加数最大是()。

$$\begin{array}{r}
 a \quad b \\
 + \quad 2 \\
 \hline
 c \quad d
 \end{array}$$

5. 所给式子中不同的汉字代表 1~9 中不同的数字,当算式成立时,“中国”这两个汉字所代表的两位数最大是多少?

$$\begin{array}{r}
 \text{中 国} \\
 \text{新 北 京} \\
 + \text{新 奥 运} \\
 \hline
 2 \quad 0 \quad 0 \quad 8
 \end{array}$$

Shoudu Shidafan Aoshu Wangzhongwang Series

6. 求出满足所给算式中汉字所代表的数字：

$$\begin{array}{r}
 \text{数 学 奥 林 匹 克} \\
 \times \qquad \qquad \qquad \text{好} \\
 \hline
 \text{学 奥 林 匹 克 数}
 \end{array}$$

二、整数、小数四则混合运算和应用题



经典例题导引

例 1 计算 $1.25 \times 37.9 + 12.5 \times 2.17 + 125 \times 0.204$

思路点拨 观察到题中有三个乘法算式, 分别有因数 1.25、12.5 和 125, 我们能否运用“积不变”这一性质, 将这三个数变成公有因数呢?

$$\begin{aligned} \text{解} \quad & 1.25 \times 37.9 + 12.5 \times 2.17 + 125 \times 0.204 \\ &= 1.25 \times 37.9 + 1.25 \times 21.7 + 1.25 \times 20.4 \\ &= 1.25 \times (37.9 + 21.7 + 20.4) \\ &= 1.25 \times 80 \\ &= 100 \end{aligned}$$

方法指导 这种解法要比常规解法简捷。

例 2 计算 $156 \times (2.94 \div 69.3) \div (1.47 \div 23.1)$

思路点拨 按顺序计算太麻烦, 但运用去括号和添括号规则, 将算式变形后, 可使计算简便。

$$\begin{aligned} \text{解} \quad & 156 \times (2.94 \div 69.3) \div (1.47 \div 23.1) \\ &= 156 \times 2.94 \div 69.3 \div 1.47 \times 23.1 \\ &= 156 \times (2.94 \div 1.47) \div (69.3 \div 23.1) \\ &= 156 \times 2 \div 3 \\ &= 104 \end{aligned}$$

例 3 计算 $41.2 \times 8.1 + 11 \times 1.25 + 53.7 \times 1.9$

思路点拨 经仔细观察, 我们发现 8.1 与 1.9 互为补数, 如果能运用乘法分配律就能使计算简便。如果将 53.7 拆成 41.2 + 12.5 的形式, 则 53.7×1.9 可变形为 $(41.2 + 12.5) \times 1.9 = 41.2 \times 1.9 + 12.5 \times 1.9$, 其 12.5×1.9 又可以与题中的 11×1.25 运用乘法分配律简算。

$$\begin{aligned} \text{解} \quad & 41.2 \times 8.1 + 11 \times 1.25 + 53.7 \times 1.9 \\ &= 41.2 \times 8.1 + 11 \times 1.25 + (41.2 + 12.5) \times 1.9 \\ &= (41.2 \times 8.1 + 41.2 \times 1.9) + (11 \times 1.25 + 12.5 \times 1.9) \\ &= 41.2 \times (8.1 + 1.9) + 1.25 \times (11 + 19) \end{aligned}$$

$$=412+37.5$$

$$=449.5$$

方法指导 “拆”是计算中的一种常用技巧，“拆”，既可以拆成两个数的积，也可以拆成两个数的和。灵活运用“拆”的技巧，常能产生算得快、算得巧的效果。

例4 龟兔赛跑，同时出发，全程10000米，龟以每分30米的速度爬行，兔每分钟跑330米。兔跑了10分钟就停下来睡了200分钟，醒来后立即以原速向前奔跑。当兔追及龟时，离终点的距离是多少米？

思路点拨 由题意知，龟在210分钟中爬行了 $(30 \times 210) = 6300$ 米，兔只跑了 $(330 \times 10) = 3300$ 米，它们的路程差为 $6300 - 3300 = 3000$ 米，兔醒后要想追及龟需用 $3000 \div (330 - 30) = 10$ 分，因此兔前后共行了20分，行了 $330 \times 20 = 6600$ 米，用总路程减去已行路程，则可得出兔离终点的距离。

解 $330 \times 10 = 3300$ (米)，

$$30 \times (200 + 10) = 6300$$
(米)，

$$(6300 - 3300) \div (330 - 30) = 10$$
(分)

$$330 \times (10 + 10) = 6600$$
(米)，

$$10000 - 6600 = 3400$$
(米)

答：当兔追及龟时，离终点的距离是3400米。

方法指导 在此题中，我们一定要充分利用题目的已知条件，由问题出发，或由条件出发，来进行一步一步地分析。

例5 汽车和自行车分别从A、B两地同时出发相向而行，汽车每小时行50千米，自行车每小时行10千米，两车相遇后，各自仍沿原方向行驶，当汽车到达B地后返回到两车相遇地时，自行车在前面10千米处正向A地行驶，求A、B两地的距离是多少千米？

思路点拨 由题意画出线段图

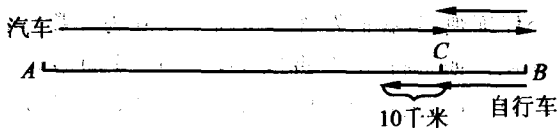


图2-1

把汽车与自行车相遇点用C来表示，由图可知，汽车行2个BC时，自行车行了10千米。自行车行10千米所需时间： $10 \div 10 = 1$ 小时，汽车行1个BC所需时间为 $1 \div 2 = 0.5$ 小时，则BC间路程为 $50 \times 0.5 = 25$ 千米。自行车行BC所