

AOLinPIke

小学数学 奥林匹克竞赛 解题题典

xiaoxue shuxue
aolinpike jingsai
jietitidian

CSF
东师教辅

徐国钧 / 主编

东北师范大学出版社

Aolinpika
Jingsai JieTi Tidian

小学数学
奥林匹克竞赛解题题典

▲徐国钧 主编
▲东北师范大学出版社
▲长 春

(吉) 新登字 12 号

小学数学奥林匹克竞赛解题题典

XIAOXUE SHUXUE AOLINPIKE JINGSAI JIETI TIDIAN

徐国钧 主编

责任编辑：杨述春 封面设计：魏国强 责任校对：李 敏

东北师范大学出版社出版 东北师范大学出版社发行
(长春市人民大街 138 号) 东北师范大学出版社激光照排中心制版
(邮政编码：130024) 长春市第十一印刷厂印刷

开本：850×1168 1/32 1999 年 3 月第 1 版
印张：32.25 1999 年 3 月第 1 次印刷
字数：1080 千 印数：0 001 — 3 000 册

ISBN 7 - 5602 - 2376 - 1/G · 1312 定价：29.00 元

编者的话

同学们在读书的时候,如果遇到一个不认识的字或词,可以查字典或词典,一查字典、词典,这个字或词怎么读,是什么意思,怎么个用法便全清楚了。当同学们在数学奥林匹克小组碰到一道数学题不会解,手头如果有一本数学奥林匹克题典,可以从中找出这道题(或类似题)的解题思路、解题方法和解题规律,一定很高兴吧!《小学数学奥林匹克竞赛题典》正是为了满足同学们学习数学的需要而编写的。

《小学数学奥林匹克竞赛题典》紧扣小学数学奥林匹克竞赛大纲。

《题典》力求做到“全”。题型尽量搜集全。《题典》中两千多道小学数学奥林匹克竞赛题,大体按小学数学奥林匹克竞赛大纲分类、整理,基本上覆盖了目前国际、国内小学数学竞赛题目的类型。

《题典》体现一个“新”。《题典》中所入选的竞赛试题,都是近十年全国各地的竞赛题,特别是近三五年的竞赛题,还选入了美国、日本、新加坡、韩国近几年的优秀试题。

《题典》突出一个“精”。《题典》中两千多道竞赛题是从全国奥赛、华赛及其他各省、市、区小学数学竞赛中精选出来的,对入选的每道应用题,都作了较详细的解题思路分析,力求语言流畅、简明,思路清晰,解法巧妙。

本《题典》是数学爱好者的良师益友,既可作为工具书为同学们学习上排忧解难,也可作为小学数学奥林匹克竞赛训练题,是学生的伙伴、家长的好助手、教师的好参谋。

本书由徐国钧整体设计并担任主编,由徐国钧、许洪弘、张乃武、吴志诚、张佐宪、王九高、陈汝凤、徐晓明、周小莺、徐莉敏、蔡伟贤、蔡可成、陈芳、管唯成、杨杨、李求真、周灵、夏刚、刘伟、张越、胡立新、过敏、陆强、张小明、卫坚、朱雅芳、薛方华、薛文华、陈一明、周天池、郁正泉、陈洁、丁立编写。

编者长期从事小学竞赛数学的研究,积累了大量国内外奥林匹克竞赛题。为了使题典更充实,编者还参阅并利用了部分有关小学数学竞赛文献资料和书刊,对上述同志及有关资料的作者,在此谨表示诚挚的感谢!

小学数学奥林匹克题海浩瀚,妙解迭出,因为资料、知识水平和时间限制,本书在选题、优解、分类等方面,可能存在不少问题,敬请广大读者,特别是同行专家不吝指正,使这部题典日臻完善。

徐国钧

1997年9月于无锡

目 录

一 计算问题 ☐ 1

(一) 基本题 /3

1. 整数、小数四则混合运算(题 1—题 22) /3
2. 整数、小数、分数四则混合运算(题 23—题 59) /9
3. 化简繁分数(题 60—题 94) /19
4. 解方程(题 95—题 105) /32

(二) 巧算的问题 /37

1. 分组法巧算(题 106—题 123) /38
2. 分解法巧算(题 124—题 145) /47
3. 转化法巧算(题 146—题 161) /55
4. 扩缩法巧算(题 162—题 173) /62
5. 拆分法巧算(题 174—题 181) /67
6. 分配律法巧算(题 182—题 218) /71
7. 约分法巧算(题 219—题 246) /87
8. 裂项法巧算(题 247—题 263) /98
9. 代数法巧算(题 264—题 271) /109
10. 分解质因数法巧算(题 272—题 281) /112
11. 其他巧算方法(题 282—题 298) /116

(三) 定义新运算(题 299—题 329) /124

(四) 估算(题 330—题 337) /136

[illegible]

1. 平均数问题(题 1—题 66) /141
2. 行程问题(题 67—题 206) /169
3. 工程问题(题 207—题 287) /249
4. 分数、百分数应用题(题 288—题 402) /303
5. 一般应用题(题 403—题 431) /369
6. 和差问题(题 432—题 451) /383
7. 和倍问题(题 452—题 483) /394
8. 差倍问题(题 484—题 504) /412
9. 消去问题(题 505—题 530) /424
10. 假设法问题(题 531—题 547) /439
11. 还原问题(题 548—题 595) /452
12. 连续数问题(题 596—题 622) /476
13. 方阵问题(题 623—题 631) /489
14. 植树问题(题 632—题 648) /494
15. 尾数问题(题 649—题 668) /503
16. 盈亏问题(题 669—题 690) /511
17. 年龄问题(题 691—题 710) /522
18. 智力趣题(题 711—题 827) /531
19. 比和比例问题(题 828—题 870) /578

三 整数的有关问题

1. 数的整除、质数、合数、分解质因数(题 1—题 50) /606
2. 最大公约数和最小公倍数(题 51—题 89) /622
3. 余数问题(题 90—题 124) /640
4. 数的奇偶性(题 125—题 143) /652

四 几何初步知识 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 661

1. 图形计数问题(题 1—题 15) /661
2. 平面图形的周长和面积(题 16—题 127) /668
3. 立体图形的表面积和体积(题 128—题 152) /723

五 数字问题 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 737

1. 数谜(填运算符号、字母等有关横、竖式问题)(题 1—题 89) /737
2. 数字问题(题 90—题 138) /782

六 有关专题的内容及方法 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 802

1. 逻辑推理问题(题 1—题 44) /802
2. 重叠问题(题 45—题 66)✓ /828
3. 找规律(题 67—题 162)✓ /839
4. 数学游戏(双人对等)及最好的对策(题 163—题 170) /891
5. 简单的抽屉原则问题(题 171—题 209)✓ /895
6. 简单的最大与最小问题(题 210—题 264)✓ /907
7. 统筹问题(题 265—题 282) /931
8. 加法原理和乘法原理(题 283—题 321) /942

七 选择题、判断题和填充题 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 961

1. 选择题(题 1—题 33) /961
2. 判断题(题 34—题 60) /997
3. 填空题(题 61—题 84) /1010

一 计算问题

分析与题解

1. 四则运算的意义

把两个数合并成一个数的运算,叫做加法。

已知两个加数的和与其中的一个加数,求另一个加数的运算,叫做减法。

求几个相同加数和的简便运算,叫做乘法。

已知两个因数的积和其中的一个因数,求另一个因数的运算,叫做除法。

加法和减法,乘法和除法,互为逆运算。

根据四则运算的意义可以知道,在四则运算中,已知数与未知数之间有如下的关系:

一个加数 = 和 - 另一个加数

被减数 = 差 + 减数

减数 = 被减数 - 差

一个因数 = 积 ÷ 另一个因数

被除数 = 除数 × 商

除数 = 被除数 ÷ 商

2. 运算定律和运算性质

加法运算定律

两个数相加,交换两个加数的位置,它们的和不变。即: $a+b=b+a$

加法结合律

三个数相加,先把前面两个数相加,再加第三个数;或者先把后两个数相加,再和第一个数相加,它们的和不变。即: $(a+b)+c=a+(b+c)$

乘法交换律

两个因数相乘,交换因数的位置,它们的积不变。即: $a \times b = b \times a$

乘法结合律

三个数相乘,先把前面两个因数相乘,再乘以第三个数;或者先把后面两个数相乘,再与第一个相乘,它们的积不变。即: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

乘法分配律

两个数的和与一个数相乘,可以把两个加数分别与这个数相乘,再把两个积相加。即: $a \times (b + c) = ab + bc$

减法运算性质

一个数减去几个数的和,可以从这个数里依次减去和里的每个加数。即: $a - (b + c) = a - b - c$

除法运算性质

被除数和除数同时扩大或者同时缩小相同的倍数,商不变。

3. 四则混合运算顺序

(1) 在一个没有括号的算式里,如果只有加法、减法或只有乘法、除法,应按从左往右的顺序依次计算。

(2) 在一个没有括号的算式里,如果既有加、减法,又有乘除法,要先算乘除法,再算加减法。

(3) 在有括号的算式里,要先算括号里的;如果有小括号又有中括号,要先算小括号里的,再算中括号的。

4. 零和1在运算中的特征

(1) 0 在运算中的特征:

① 0 自身加、减、乘若干次仍得 0。例如: $0 + 0 + 0 + \cdots = 0, 0 - 0 - 0 - \cdots = 0, 0 \times 0 \times 0 \times \cdots = 0$

② 任何数加(减)0 仍得这个数。例如: $a + 0 = a, a - 0 = a$

③ 0 和任何数相乘得 0。例如: $0 \times a = 0, a \times 0 = 0$

④ 0 除以一个不等于 0 的数,还得 0。例如: $0 \div a = 0 (a \neq 0)$

(2) 1 在运算中的特征:

① 1 自乘若干次仍得 1。例如: $1 \times 1 \times 1 \times \cdots = 1$

② 1 与一个数相乘仍得一个数。例如: $1 \times a = a, a \times 1 = a$

③ 一个数除以 1 仍得这个数。例如: $a \div 1 = a$

④ 1 除以一个不等于 0 的数,商是这个数的倒数。例如: $1 \div a = \frac{1}{a}$

5. 计算整数、小数、分数四则混合运算式题要领

正确、迅速、灵活、合理地进行整数、小数、分数四则混合运算,是小学生必须掌握的技能、技巧之一,计算时必须做到:

(1)拿到一道题目,首先应全面审题,确定先算哪一步,再算哪一步,最后算哪一步。运算顺序千万不能搞错。

(2)要全面观察题目的结构、特征,分析题中数与数的运算关系,想一想能否运用运算定律、性质,应尽量选择简便方法计算。

(3)计算时要做到一步一回头,也就是每做完一步应及时验算,以确保计算正确。

6. 繁分数

(1)分数的分子、分母中又含有分数的叫繁分数。

(2)繁分数的化简:一般把繁分数的分子、分母分别化简成一个数(整数、小数或分数),然后按分子 $\div$ 分母求出繁分数的值。

(一)基本题 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1. 整数、小数四则混合运算

题1 $75 \times 4.67 + 17.9 \times 2.5$

(1992年小学数学奥林匹克初赛B卷试题)

解: $75 \times 4.67 + 17.9 \times 2.5 = 350.25 + 44.75$
 $= 395$

题2 $0.0\dot{1} + 0.1\dot{2} + 0.2\dot{3} + 0.3\dot{4} + 0.7\dot{8} + 0.8\dot{9}$

(中国江苏无锡市北塘区小学奥数模拟试题)

思路分析 $0.0\dot{1} = \frac{1}{90}, 0.1\dot{2} = \frac{12-1}{90} = \frac{11}{90}, 0.2\dot{3} = \frac{23-2}{90} = \frac{21}{90}, 0.3\dot{4} = \frac{34-3}{90} = \frac{31}{90}, 0.7\dot{8} = \frac{78-7}{90} = \frac{71}{90}, 0.8\dot{9} = \frac{89-8}{90} = \frac{81}{90}。$

解: $0.0\dot{1} + 0.1\dot{2} + 0.2\dot{3} + 0.3\dot{4} + 0.7\dot{8} + 0.8\dot{9}$
 $= \frac{1}{90} + \frac{11}{90} + \frac{21}{90} + \frac{31}{90} + \frac{71}{90} + \frac{81}{90} = \frac{216}{90}$

$$=2\frac{2}{5}$$

9 **题3** $1991+199.1+19.91+1.991$

(1991年小学数学奥林匹克决赛试题)

思路分析 把1991看作 $2000-9$,199.1看作 $200-0.9$,19.91看作 $20-0.09$,1.991看作 $2-0.009$,先求出2000、200、20与2的和,然后分别减去多加的数($9+0.9+0.09+0.009$)。

$$\begin{aligned}\text{解: } & 1991+199.1+19.91+1.991 \\ & =2000+200+20+2-(9+0.9+0.09+0.009) \\ & =2222-9.999 \\ & =2212.001\end{aligned}$$

题4 $1.4477\div 0.0031-19.816\times 10.25+36.114$

(1995年全国小学数学奥林匹克A卷试题)

$$\begin{aligned}\text{解: } & 1.4477\div 0.0031-19.816\times 10.25+36.114 \\ & =467-203.114+36.114 \\ & =300\end{aligned}$$

题5 $[6\times (6\times 6\div 78)+6\times 6]\div (78-6)+6\times 6\div 78$

(1996年宁波市海曙区新春小学数学竞赛六年级试题)

$$\begin{aligned}\text{解: } & [6\times (6\times 6\div 78)+6\times 6]\div (78-6)+6\times 6\div 78 \\ & =\left[6\times\left(6\times 6\times\frac{1}{78}\right)+36\right]\div 72+\frac{6\times 6}{78} \\ & =\left[\frac{36}{13}+36\right]\div 72+\frac{6}{13} \\ & =\frac{36}{13}\times\frac{1}{72}+36\times\frac{1}{72}+\frac{6}{13} \\ & =\frac{1}{26}+\frac{1}{2}+\frac{6}{13} \\ & =1\end{aligned}$$

题6 $0.1+0.3+0.5+0.7+0.9+0.11+0.13+0.15+\cdots+0.99$

(首届“六一杯”小学生数学竞赛决赛试题)

$$\text{解: } 0.1+0.3+0.5+0.7+0.9+0.11+0.13+0.15+\cdots+0.99$$

$$\begin{aligned}
&= (0.1 + 0.3 + 0.5 + 0.7 + 0.9) + (0.11 + 0.13 + 0.15 + \cdots + 0.99) \\
&= 0.5 \times 5 + 0.55 \times 45 \\
&= 2.5 + 24.75 \\
&= 27.25
\end{aligned}$$

题 7 $14.5 + 7.65 \times 4 + 25.5 + 2.35 \times 4 + 40$

(长春市小学五年级数学竞赛试题)

解：

$$\begin{aligned}
&14.5 + 7.65 \times 4 + 25.5 + 2.35 \times 4 + 40 \\
&= (14.5 + 25.5) + 40 + 4 \times (7.65 + 2.35) \\
&= 40 + 40 + 4 \times 10 \\
&= 120
\end{aligned}$$

题 8 $[0.34 - (7.8 + 0.6) \div 70] \times 55$

(长春市小学五年级数学竞赛试题)

解：

$$\begin{aligned}
&[0.34 - (7.8 + 0.6) \div 70] \times 55 \\
&= [0.34 - 8.4 \div 70] \times 55 \\
&= [0.34 - 0.12] \times 55 \\
&= 12.1
\end{aligned}$$

题 9 $(22 - 9.9 \div 0.45) \times 8.1$

(长春市小学五年级数学竞赛试题)

解：

$$\begin{aligned}
&(22 - 9.9 \div 0.45) \times 8.1 \\
&= (22 - 22) \times 8.1 \\
&= 0 \times 8.1 \\
&= 0
\end{aligned}$$

题 10 $120 \div [107 - (17 - 56 \div 7) \times 11] \div 3$

(日本小学数学奥林匹克试题)

解：

$$\begin{aligned}
&120 \div [107 - (17 - 56 \div 7) \times 11] \div 3 \\
&= 120 \div [107 - (17 - 8) \times 11] \div 3 \\
&= 120 \div [107 - 9 \times 11] \div 3 \\
&= 120 \div 8 \div 3 \\
&= 15 \div 3
\end{aligned}$$

$$=5$$

题 11 $(32.8 \times 91 - 16.4 \times 92 - 1.75 \times 656) \div (0.2)^2$

(上海市第六届小学五年级数学竞赛复赛试题)

$$\begin{aligned} \text{解: } & (32.8 \times 91 - 16.4 \times 92 - 1.75 \times 656) \div 0.2^2 \\ & = (2984.8 - 1508.8 - 1148) \div 0.04 \\ & = 328 \div 0.04 \\ & = 8200 \end{aligned}$$

题 12 $0.\dot{1}6 + 0.\dot{1} + 0.125 + 0.\dot{1}4285\dot{7}$

(1997 年全国小学数学奥林匹克 B 卷试题)

$$\begin{aligned} \text{解: } & 0.\dot{1}6 + 0.\dot{1} + 0.125 + 0.\dot{1}4285\dot{7} \\ & = \frac{16-1}{90} + \frac{1}{9} + \frac{1}{8} + \frac{142857}{999999} \\ & = \frac{1}{6} + \frac{1}{9} + \frac{1}{8} + \frac{1}{7} \\ & = \frac{275}{504} \end{aligned}$$

题 13 $37.6 \times 21.5 \times 0.112 + 35.5 \times 12.5 \times 0.112$

(第一届亚洲区城市小学数学邀请赛计算竞赛试题)

$$\begin{aligned} \text{解: } & 37.6 \times 21.5 \times 0.112 + 35.5 \times 12.5 \times 0.112 \\ & = 0.112 \times (37.6 \times 21.5 + 35.5 \times 12.5) \\ & = 0.112 \times (808.4 + 443.75) \\ & = 0.112 \times 1252.15 \\ & = 140.2408 \end{aligned}$$

题 14 $134 \times 3.3 - 240 \times 0.12 + 158 \times 6.7$

(第一届亚洲区城市小学数学邀请赛计算竞赛试题)

$$\begin{aligned} \text{解: } & 134 \times 3.3 - 240 \times 0.12 + 158 \times 6.7 \\ & = 442.2 - 28.8 + 1058.6 \\ & = 1472 \end{aligned}$$

题 15 $(123456 + 234561 + 345612 + 456123 + 561234 + 612345) \div (111111 + 222222 + 333333 + 444444 + 555555)$

(第一届亚洲区城市小学数学邀请赛计算竞赛试题)

解: $(123456 + 234561 + 345612 + 456123 + 561234 + 612345) \div$
 $(111111 + 222222 + 333333 + 444444 + 555555)$
 $= 2333331 \div 1666665 = \frac{2333331}{1666665}$
 $= \frac{\frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{111111}}{\frac{1}{3} \times 5 \times \frac{1}{111111}}$
 $= 1 \frac{2}{5}$

题 16 $10 \div [9 \div 8 \div (7 \div 6 \div 5 \div 4) \div 3 \div 2]$

(第一届亚洲区城市小学数学邀请赛计算竞赛试题)

解: $10 \div [9 \div 8 \div (7 \div 6 \div 5 \div 4) \div 3 \div 2]$
 $= 10 \div \left[9 \times \frac{1}{8} \div \left(7 \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \right) \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \right]$
 $= 10 \div \left[\frac{9}{8} \div \left(\frac{7}{6 \times 5 \times 4} \right) \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \right]$
 $= 10 \div \left[\frac{9}{8} \times \frac{2^1}{6 \times 5 \times 4} \times \frac{2^1}{1} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \right] = 10 \div \frac{45}{14}$
 $= \frac{2}{1} \times \frac{14}{45}$
 $= 3 \frac{1}{9}$

题 17 $28 \times 5 + 2 \times 4 \times 35 + 21 \times 20 + 14 \times 40 + 8 \times 62$

(1996 年小学数学夏令营计算竞赛试题)

解: $28 \times 5 + 2 \times 4 \times 35 + 21 \times 20 + 14 \times 40 + 8 \times 62$
 $= 140 + 280 + 420 + 560 + 496$
 $= 1896$

题 18 求 $1 \div 0.1 \times 0.01 \div 0.001$ 的值。

$$\frac{1 \times 0.1}{0.001} \times \frac{0.01}{0.001}$$

(新加坡小学数学奥林匹克竞赛试题)

解法一: $1 \div 0.1 \times 0.01 \div 0.001$
 $= (1 \div 0.1) \times (0.01 \div 0.001)$

$$=100$$

解法二： $1 \div 0.1 \times 0.01 \div 0.001$

$$=1 \div \frac{1}{10} \times \frac{1}{100} \div \frac{1}{1000}$$

$$=1 \times \frac{10}{1} \times \frac{1}{100} \times \frac{1000}{1}$$

$$=100$$

题 19 $1990+1991+1992+\cdots+1997+1998+1999$

(《小学生数学报》第八届数学竞赛初赛试题)

解法一：用高斯求和公式求和。

$$1990+1991+1992+\cdots+1997+1998+1999$$

$$=(1990+1999) \times (10 \div 2)$$

$$=19945$$

解法二：每个加数都接近 2000, 把每个加数当作 2000 相加, 这样共有 10 个 2000, 即 20000。然后再减去多加的 $(1+2+3+\cdots+9+10)$ 。

$$1990+1991+1992+\cdots+1997+1998+1999$$

$$=2000 \times 10 - (1+2+3+\cdots+10)$$

$$=20000-55$$

$$=19945$$

题 20 $(32.8 \times 91 - 16.4 \times 92 - 1.75 \times 656) \div (0.2)^2$

11.

(上海市第六届小学五年级数学竞赛复赛试题)

解： $(32.8 \times 91 - 16.4 \times 92 - 1.75 \times 656) \div (0.2)^2$

$$=(2984.8 - 1508.8 - 1148) \div 0.04 = 328 \div 0.04$$

$$=8200$$

题 21 $(0.1^2 + 0.11^2 + 0.12^2 + 0.13^2 + 0.14^2) \div (1.83^2 - 1.82^2)$

(上海市第六届小学五年级数学竞赛决赛试题)

解： $(0.1^2 + 0.11^2 + 0.12^2 + 0.13^2 + 0.14^2) \div (1.83^2 - 1.82^2)$

$$=(0.01 + 0.0121 + 0.0144 + 0.0169 + 0.0196) \div [(1.83 + 1.82) \times (1.83 - 1.82)]$$

$$=0.073 \div 0.0365$$

=2

题 22 $0.0625 + 0.125 + 0.1875 + 0.25 + 0.3125 + 0.375 + 0.4375 + 0.5 + 0.5625 + 0.625 + 0.6875 + 0.75 + 0.8125 + 0.875 + 0.9375$

(1993 年全国小学数学奥林匹克总决赛计算竞赛试题)

解: $0.0625 + 0.125 + 0.1875 + 0.25 + 0.3125 + 0.375 + 0.4375 + 0.5$
 $+ 0.5625 + 0.625 + 0.6875 + 0.75 + 0.8125 + 0.875 + 0.9375$
 $= (0.875 + 0.125) + (0.25 + 0.75) + (0.375 + 0.625) + (0.0625 + 0.9375) + (0.4375 + 0.5625) + (0.1875 + 0.8125) + (0.3125 + 0.6875) + 0.5$
 $= 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 0.5$
 $= 7.5$

2. 整数、小数、分数四则混合运算

题 23 $\frac{1}{4} \times \left(4.85 \div \frac{5}{18} - 3.6 + 6.15 \times 3 \frac{3}{5} \right) + \left[5.5 - 1.75 \times \left(1 \frac{2}{3} + \frac{19}{21} \right) \right]$

(全国小学数学奥林匹克邀请赛 1989 年决赛试题)

解: $\frac{1}{4} \times \left(4.85 \div \frac{5}{18} - 3.6 + 6.15 \times 3 \frac{3}{5} \right) + \left[5.5 - 1.75 \times \left(1 \frac{2}{3} + \frac{19}{21} \right) \right]$
 $= \frac{1}{4} \times \left(4.85 \times \frac{18}{5} - \frac{18}{5} + 6.15 \times \frac{18}{5} \right) + \left[5.5 - 1.75 \times \frac{54}{21} \right]$
 $= \frac{1}{4} \times \frac{18}{5} \times (4.85 - 1 + 6.15) + (5.5 - 4.5)$
 $= \frac{1}{4} \times \frac{18}{5} \times 10 + 1 = 9 + 1$
 $= 10$

题 24 $0.01992 \div 0.004 \times \frac{1}{2000}$

(1992 年全国小学数学奥林匹克决赛试题)

解: $0.01992 \div 0.004 \times \frac{1}{2000} = 0.01992 \div \frac{4}{1000} \times \frac{1}{2000}$
 $= 0.01992 \times \frac{1000}{4} \times \frac{1}{2000}$