

北京市绿色印刷工程——  
优秀青少年读物绿色印刷示范项目

开启智慧思维

# 奇思妙解的 趣味数学



小学二年级

邢治 邢书田 梁丽姝 编著


小学数学思维培养经典读物

茅塞顿开、拍案叫绝、激活思维、数学盛宴。

数学具有吸引力的原因之一就在于它能引导学生进行  
奇妙的推理。

——（美）德博拉·鲍尔



 中国工信出版集团



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

开启智慧思维

# 奇思妙解的趣味数学

## 小学二年级

邢治 邢书田 梁丽姝 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

奇思妙解的趣味数学. 小学二年级/邢治, 邢书田, 梁丽姝编著. —北京: 电子工业出版社, 2015.3

(开启智慧思维)

ISBN 978-7-121-24723-1

I. ①奇… II. ①邢… ②邢… ③梁… 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 (2014) 第 261956 号

策划编辑: 贾 贺 徐云鹏

责任编辑: 徐云鹏 特约编辑: 王 静

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 北京天宇星印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 720×1 000 1/16 印张: 11 字数: 79.2 千字

版 次: 2015 年 3 月第 1 版

印 次: 2015 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 26.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线: (010) 88258888。

# 前言

《奇思妙解的趣味数学》是开启智慧大门的金钥匙！是全国小学生、家长、教师、数学爱好者学习初等数学的良师益友。

《奇思妙解的趣味数学》题型丰富，解法巧妙，激活思维。

数学儿歌，移多补少，分类，单双数问题，钟面的学问，用钱策划，迷宫问题，一半问题，图形算式迷，等量代换，重叠问题，图形推理，图形的分割与拼接；

折半翻倍问题，和差问题，植树问题，年龄问题，数数问题，整数的分拆，位置与方向，奇数和偶数，简单排列与组合，简单周期，估算方法，枚举法，计量单位小知识；

数字诗，循环问题，鸡兔同笼问题，盈亏问题，和倍问题，差倍问题，平均数问题，搭配方法，可能性问题，倒推与还原，归一问题，年、月、日，速算与巧算，童话里的数学，游戏中的数学问题，对比法；

抽屉原理，归总问题，假设法，乘法原理，加法原理，等差数列，方阵问题，最短路线问题，质数与合数，统筹与规划，寓言里的数学，整体方法；

行程问题，牛吃草问题，因数与倍数，容斥原理，图形中的规律，格点面积问题，不同的进位制，观察与归纳，反证法，放缩法，逻辑推理，中国古算名题，数学游戏，余数问题，极大与极小，类比法；

诗词古算，割补法与互补法，时钟问题，工程问题，按比例分配，分解质因数法，染色问题，统计与概率初步，几何问题，化归法，神话里的数学，数论问题和函数方法。

《奇思妙解的趣味数学》共计 110 余类问题或方法，计 860 余道题，可谓是数学营养大餐！完全体现数学的美妙和趣味，令人赏心悦目，令人拍案叫绝，令人茅塞顿开！

《奇思妙解的趣味数学》按年级编写，共六册，小学一年级到六年级，每个年级为一册。随着年级的升高一本一本地读下去，你的数学水平将得到极大的提高！智慧的大门已打开，小朋友们一起来吧！

本书编著者

# • 目 录 •

## 一、 数学儿歌/1

- ||||| 01. 葵花向阳/2
- ||||| 02. 蜜蜂做工/3
- ||||| 03. 小青蛙，叫呱呱/3
- ||||| 04. 螳螂捕食/4
- ||||| 05. 小金龟/5
- ||||| 06. 我是一只小青蛙/6
- ||||| 07. 小燕子/6
- ||||| 08. 小花猫呀蹦蹦跳/7
- ||||| 09. 小鸭寻粮/8
- ||||| 10. 小蚂蚁，搬虫虫/9

## 二、 乘法/10

- ||||| 11. 六个鸟巢/12
- ||||| 12. 长长铁龙/14
- ||||| 13. 机灵的小松鼠/14
- ||||| 14. 五角星/15
- ||||| 15. 香水百合/16
- ||||| 16. 群鸭戏水/17

## 三、 除法/18

- ||||| 17. 迷路的人/19
- ||||| 18. 四十三条金鱼/20
- ||||| 19. 笔架山旅游/21
- ||||| 20. 财主分羊/22
- ||||| 21. 快乐的小农夫/22

- ||||| 22. 捕鼠能手猫头鹰/23

## 四、 整数的四则运算/25

- ||||| 23. 旺市铜牛/26
- ||||| 24. 天下粮仓/27
- ||||| 25. 绿化街道/29
- ||||| 26. 小猴巡查/30
- ||||| 27. 长长的车队/32
- ||||| 28. 合买一条狗/33
- ||||| 29. 同行换乘/34
- ||||| 30. 古钟报时/35

## 五、 折半翻倍问题/36

- ||||| 31. 快速增长的小虫/37
- ||||| 32. 图书的价钱/37
- ||||| 33. 大汽车与小汽车/38
- ||||| 34. 三十六般变化/38
- ||||| 35. 松鼠吃栗子/39
- ||||| 36. 鸡兔同笼/40
- ||||| 37. 万世不竭 (jié)/41

## 六、 和差问题/42

- ||||| 38. 童颜鹤发/43
- ||||| 39. 五谷丰登/44
- ||||| 40. 小猫和小狗/45
- ||||| 41. 无鸡不成宴/47
- ||||| 42. 养鹅的数量/47

43. 两辆巴士/48

44. 剪绳/49

45. 两筐苹果/50

## 七、植树问题/51

46. 多少杨树栽路旁/52

47. 湖边春色/53

48. 多少级台阶/54

49. 火车过隧道/54

50. 圆形花坛/55

51. 运动会入场式/56

52. 四边形花坛/57

## 八、年龄问题/58

53. 老师与学生/59

54. 庆格尔泰夫人的年龄/60

55. 爷爷与孙子/60

56. 母女的年龄/61

57. 全家人的年龄/62

58. 马兰的年龄/63

59. 哪一年出生/63

## 九、数数问题/65

60. 数三角形/66

61. 放苹果/67

62. 体育课/68

63. 数宝塔/69

64. 自然数列题/70

65. 池塘里的鱼/70

## 十、整数的分拆/72

66. 弹无虚发/73

67. 七个箱子/74

68. 鸡蛋的数量/74

69. 美国硬币/75

70. 三元自然数/75

71. 完全平方数的概念/76

72. 调换数字/76

73. 上升数/77

74. 15 的分拆/78

75. 李白饮酒/78

76. 英文字母的秘密/79

## 十一、位置与方向/81

77. 九张扑克牌/82

78. 动物运动会/83

79. 六位好友/84

80. 东南西北/85

81. 行走路线/86

82. 到外婆家玩/88

83. 漆黑的夜晚/89

## 十二、奇数和偶数/90

84. 日数和是 49/91

85. 哪个展室亮灯/92

86. 四个数的和/92

87. 使等式成立/93

88. 红色圆圈/94

89. 互送贺年卡/94

90. 和是奇数? /96

91. 爱护树木/96

## 十三、简单排列与组合/98

92. 穿衣戴帽/99

93. 三个小朋友做游戏/100

94. 乒乓球比赛/101

95. 三个保险柜/101

96. 妈妈买糖/103

97. 投中才得分/103

98. 排座位/105

99. 六张电影票/105

#### 十四、简单周期/107

100. 大吉大利之年/108

101. 学习卡片/109

102. 彩灯/109

103. 硬币/110

104. 报数/110

105. 摆花/111

106. 五指数数问题/112

107. 报数游戏/113

#### 十五、故事中的数学/114

108. 聪明的小猫/115

109. 锦州大塔/117

110. 小马过河/118

111. 猴哥的烦恼/120

112. 精卫填海/124

113. 照葫芦画瓢/127

#### 十六、判断与推理/129

114. 暗中取袜/130

115. 拿的水果是什么/130

116. 比赛名次是什么? /131

117. 灰太狼和红太狼/132

118. 三位老师/133

119. 森林运动会/134

120. 说真话的小朋友/135

121. 城镇居民/136

122. 平移与旋转/136

123. 密码计算/137

#### 十七、估算方法/138

124. 花果山水果多/139

125. 门票/139

126. 养殖专业户/140

127. 面包房的面包/140

128. 小白兔运白菜/141

129. 餐费/141

130. 节约用水/142

#### 十八、枚举法/143

131. 一只甲虫/144

132. 三兄弟的年龄/145

133. 三个自然数/146

134. 面积最大/146

135. 五个学生/148

136. 装错信封/149

137. 真假硬币/150

#### 十九、图形的分拼/152

138. 正方形台布/153

139. 授奖台阶/154

140. 花瓶门/155

141. 钳形铁片/156

142. 蜂巢/157

143. 我爱中华/158

#### 二十、计量单位小知识/160

144. 布手知尺/161

145. 迈步定亩/162

146. 掬(jū)手为升/163

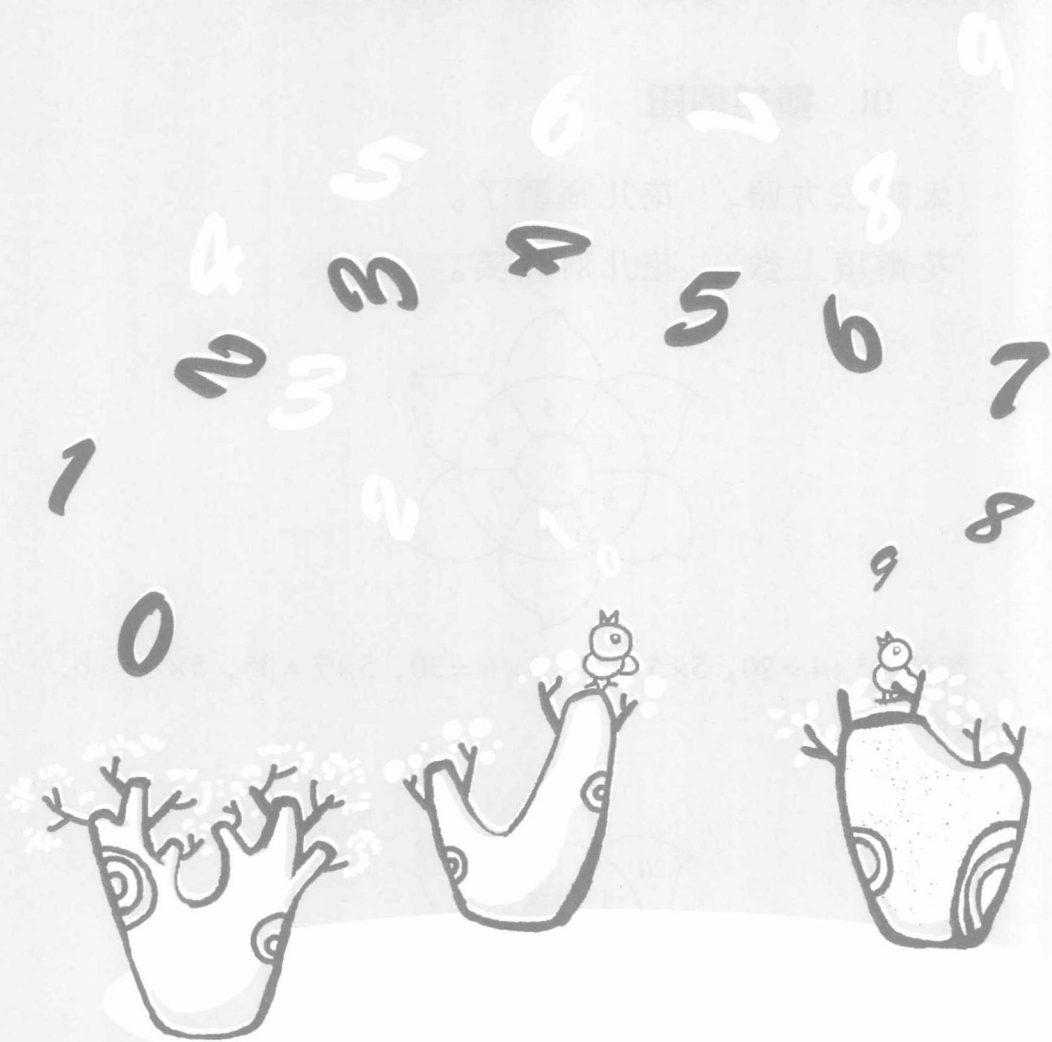
147. 取权为重/164

148. 滴水计时/165

#### 参考文献/166

附：计量单位表/167

# 一、数学儿歌



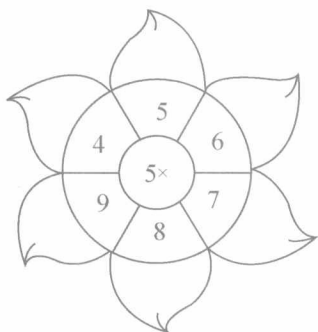


数学儿歌，是最常见的数学启蒙方式，它朗朗上口，短小而富有节奏，诗一样的韵律，画一样的色彩，开启着孩子们数学的智能。

孩子在教师和家长的引导下，诵儿歌，学数学知识，在游戏与亲情的交互作用下，学习成为乐事；家长在孩子稚嫩的儿歌声中，享受育子的快乐、亲情的幸福。

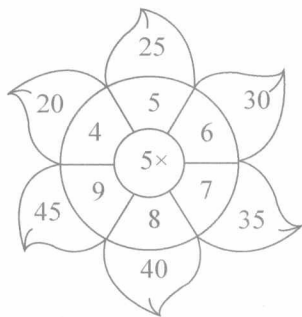
### 01. 葵花向阳

太阳东方照，花儿睡醒了。  
花瓣填上数，花儿对我笑。



解析： $5 \times 4 = 20$ ， $5 \times 5 = 25$ ， $5 \times 6 = 30$ ， $5 \times 7 = 35$ ， $5 \times 8 = 40$ ， $5 \times 9 = 45$ 。

答：



## 02. 蜜蜂做工

嗡嗡嗡，嗡嗡嗡，大家一起来劳动。  
来匆匆，去匆匆，飞来飞去兴趣浓。  
嗡嗡嗡，嗡嗡嗡，蜜蜂总数么洞洞。  
东匆匆，西匆匆，飞东飞西数量同。



注：因为0像一个圈，中国人就简称为“洞”，1是排行最小的，所以是“么”。

通信兵为了准确发送密电码，人们研究出，在1234567890中，保留3456和8的读法，把1读为么，2为两，7为拐，9为勾，0为洞。

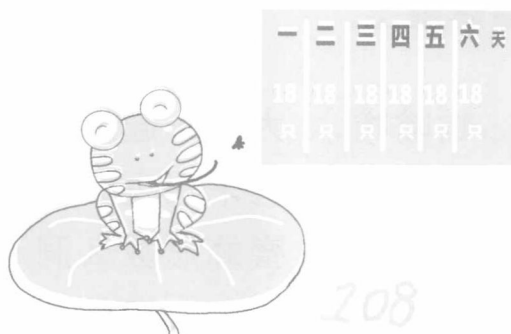
解析：蜜蜂总数么洞洞，就是100只，飞东飞西数量同，就是飞东飞西的蜜蜂数量都是： $100 \div 2 = 50$ （只）。

答：飞东飞西蜜蜂各是50只。

## 03. 小青蛙，叫呱呱

小青蛙，叫呱呱，水里游，岸上爬，  
吃害虫，保庄稼，人人都要保护它。  
小青蛙，叫呱呱，水里游，岸上爬，

天吃害虫一十八， 几天吃虫一零八。



解析：青蛙每天吃害虫 18 只，几天吃害虫 108 只？

$$108 \div 18 = 6 \text{ (天)}$$

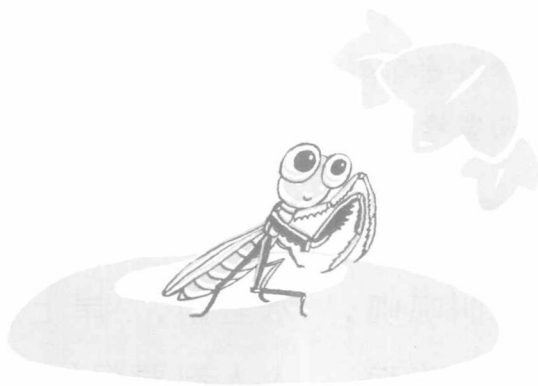
答：6 天吃害虫 108 只。

#### 04. 螳螂捕食

螳螂哥， 肚儿大， 肚儿大， 吃得多。

飞飞捕蝶六十六， 跳跳捉虫双倍加。

两把大刀舞起来， 多少害虫搬回家。



解析：依据“飞飞捕蝶六十六”，捕蝶 66 只；“跳跳捉虫双

倍加”，捉虫  $66 \times 2 = 132$  只。因此，害虫总数：

$$66 + 66 \times 2 = 66 \times (1 + 2) = 198 \text{ (只)}$$

答：198 只害虫搬回家。

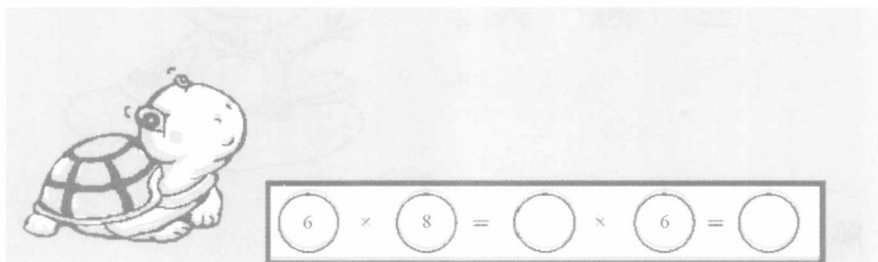
## 05. 小金龟

小金龟，圆背甲，水中游来地上爬。

吃青草，吞小虾，一天一天地长大。

驮我们，游大海，采下浪花带回家。

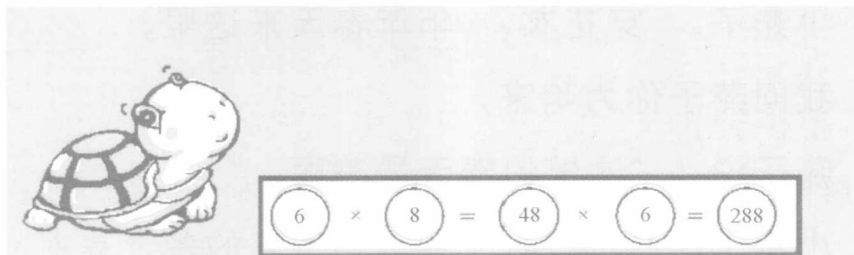
浪花里，填上数，丰衣足食人人夸。



解析： $6 \times 8 = 48$

$$48 \times 6 = 288$$

答：



## 06. 我是一只小青蛙

我是一只小青蛙，我有一张大嘴巴，  
两只眼睛长得大，看见害虫捉到它。  
我是一只小青蛙，捉到害虫八十八，  
一只一只吃掉它，兴高采烈呱呱呱。  
我是一只小青蛙，天捉害虫八十八，  
一只一只吃掉它，几天吃虫五二八。

一	二	三	四	五	六	天
88	88	88	88	88	88	只



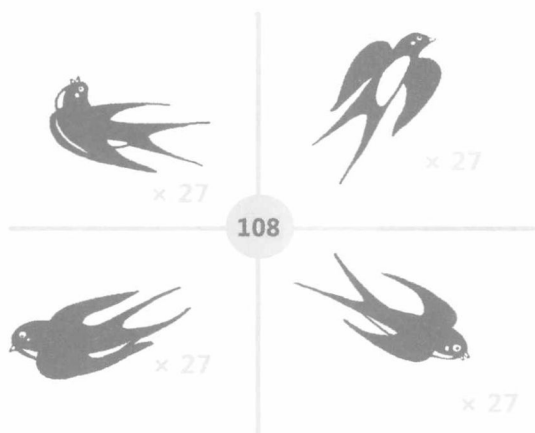
解析： $528 \div 88 = 6$ （天）

答：6天吃害虫528只。

## 07. 小燕子

小燕子，穿花衣，年年春天来这里，  
我问燕子你为啥来，  
燕子说：“这里的春天最美丽。”  
小燕子，告诉你，今年燕子来的多，

小半也有二十七， 叽叽喳喳嘻嘻嘻。  
小朋友， 考考你， 今年燕子有多少，  
算出燕数考第一， 你比燕子还美丽。



解析：小半的意思是把燕子分成4份，一份是27只，所以，燕子总数：

$$27 \times 4 = 108 \text{ (只)}$$

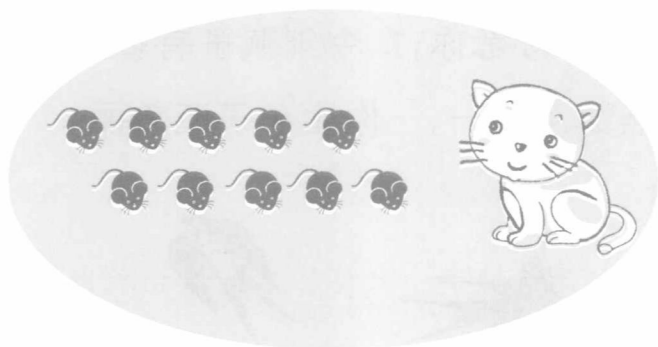
答：今年燕子来了108只。

## 08. 小花猫呀蹦蹦跳

小花猫呀蹦蹦跳， 抖抖胡须尾巴翘，  
抓住老鼠多神气， 连声大叫喵喵喵。  
小花猫呀蹦蹦跳， 十只老鼠全捉到，  
每次两只做美餐， 几次老鼠被吃掉。

解析： $10 \div 2 = 5$ （次）

答：5次老鼠全被吃掉。

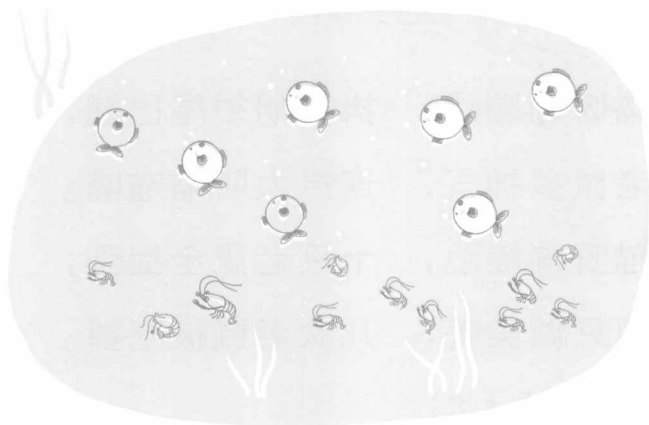


### 09. 小鸭寻粮

房前池塘，小鸭寻粮，  
捕捉鱼虾，孝敬爹娘，  
虾比鱼多，两只补偿，  
总数十八，鱼虾怎尝，  
你要能算，不愧高强。

解析：鱼的数量：

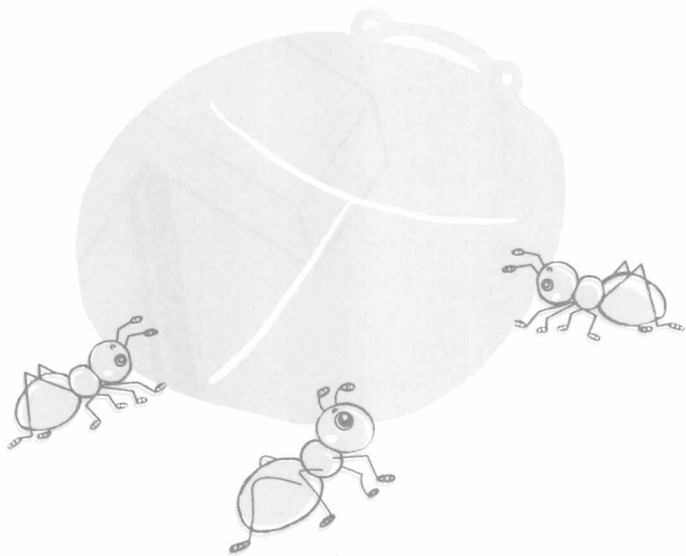
$$(18 - 2) \div 2 = 8 \text{ (条)}$$



答：8 条鱼，10 只虾。

## 10. 小蚂蚁，搬虫虫

小蚂蚁，搬虫虫，一个搬，搬不动，  
两个搬，掀条缝，三个搬，动一动。  
小蚂蚁，搬虫虫，又来蚂蚁两百只，  
大家一起搬进洞，多少蚂蚁在劳动。



解析：蚂蚁的数量：

$$3 + 200 = 203 \text{ (只)}$$

答：有 203 只蚂蚁在劳动。



## 二、乘法

