



加德纳趣味数学典藏版·第三辑

亨利·杜德尼的代数趣题



【英】亨利·杜德尼 著

周水涛 译



上海科技教育出版社



加德纳趣味数学典藏版·第三辑



【英】亨利·杜德尼 著

周水涛 译



上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

亨利·杜德尼的代数趣题 / (英) 杜德尼著 ; 周水涛译. —上海: 上海科技教育出版社, 2015.1

(加德纳趣味数学: 典藏版. 第3辑)

书名原文: Amusement in mathematics

ISBN 978-7-5428-6105-4

I. ①亨… II. ①杜… ②周… III. ①代数—普及读物 IV. ①O15-49

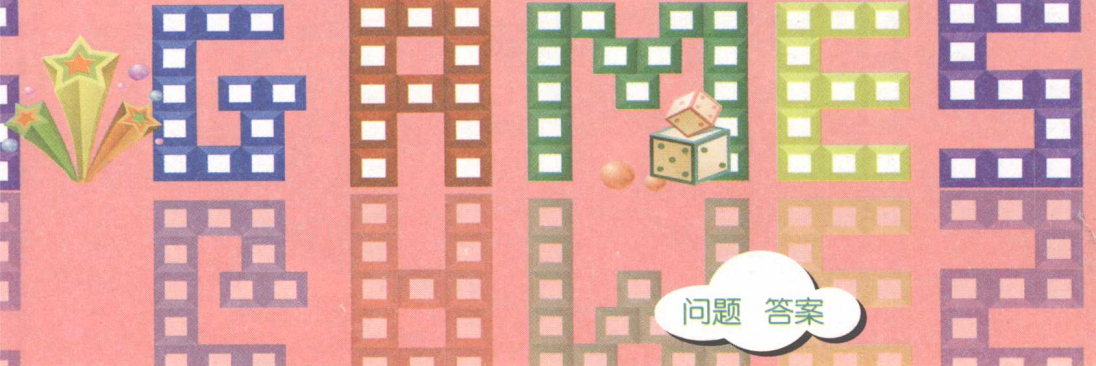
中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第262612号

序言 12

20 世纪初英国的货币、邮票及计量单位 15

一、钱币趣题 17

1. 邮局里的困惑 18 → 128
2. 在牲口市场上 19 → 128
3. 并不成熟的早熟 20 → 128
4. 关于远足的趣题 22 → 128
5. 奇怪的巧合 23 → 128
6. 一笔慈善遗赠 24 → 129
7. 寡妇应得的遗产 25 → 129
8. 一视同仁的施舍 26 → 129
9. 两架飞机 27 → 129
10. 买礼物 28 → 129
11. 自行车手的盛宴 29 → 129
12. 百万富翁的困惑 30 → 130
13. 伤脑筋的储物盒 31 → 131
14. 除夕晚餐 32 → 131
15. 牛肉和香肠 33 → 132



问题 答案

- | | |
|--------------|----------|
| 16.一笔苹果交易 | 34 → 132 |
| 17.一笔鸡蛋交易 | 35 → 132 |
| 18.卖食品与卖布料 | 36 → 132 |
| 19.家庭经济学 | 37 → 133 |
| 20.圣诞赏钱 | 38 → 133 |
| 21.购物时的困惑 | 39 → 133 |
| 22.初等职员的难题 | 40 → 133 |
| 23.偷自行车的贼 | 41 → 134 |
| 24.关于街头小贩的趣题 | 42 → 134 |
| 25.贾金斯的牲口 | 43 → 134 |
| 26.买栗子 | 44 → 135 |

二、年龄和亲属关系趣题

- | | |
|--------------|----------|
| 27.子女们的年龄 | 45 |
| 28.廷普金太太的年龄 | 46 → 135 |
| 29.关于人口普查的趣题 | 47 → 135 |
| 30.母亲与女儿 | 48 → 136 |
| 31.玛丽与马默杜克 | 49 → 136 |
| 32.关于汤米的年龄 | 50 → 136 |
| 33.隔壁邻居 | 51 → 136 |
| | 52 → 136 |

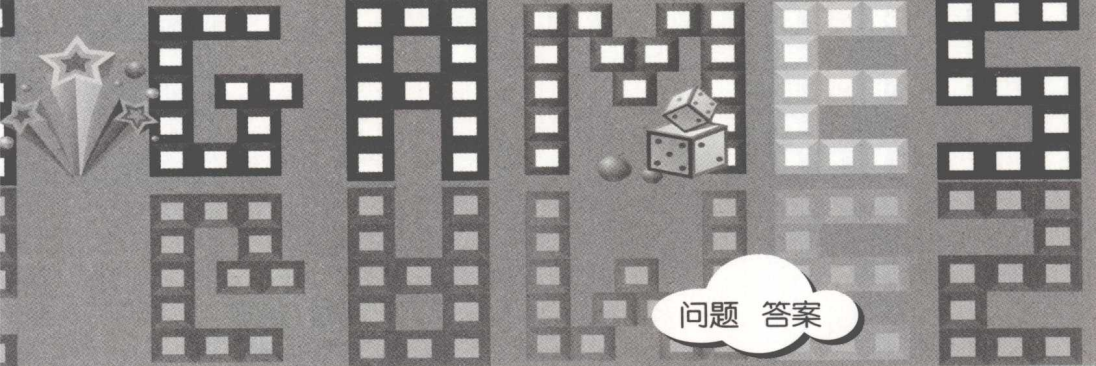
- | | |
|------------|----------|
| 34.一袋果仁 | 53 → 137 |
| 35.在地铁上听到的 | 54 → 137 |
| 36.一次家庭派对 | 55 → 137 |
| 37.混合亲戚 | 56 → 137 |

三、时钟趣题

- | | |
|------------|----------|
| 38.跑表 | 57 |
| 39.交换位置 | 59 → 138 |
| 40.那时是什么时间 | 60 → 138 |
| 41.一只伤脑筋的表 | 61 → 140 |
| 42.三只钟 | 62 → 140 |
| 43.俱乐部的钟 | 63 → 140 |
| 44.火车站的钟 | 64 → 141 |
| 45.沃普肖码头疑案 | 66 → 141 |
| 46.乡下呆子 | 67 → 141 |
| | 68 → 142 |

四、运动与速度趣题

- | | |
|---------|----------|
| 47.三个村庄 | 69 |
| 48.领抚恤金 | 70 → 142 |
| | 71 → 142 |



问题 答案

49. 都铎的埃德温爵士

72 → 142

50. 赛驴

74 → 143

51. 捡马铃薯

76 → 143

五、数码趣题

77

52. 数码与方阵

79 → 143

53. 锁柜趣题

80 → 143

54. 出租车号码

82 → 144

55. 九枚筹码

84 → 147

56. 一桶啤酒

85 → 147

57. 关于一百的趣题

86 → 148

58. 进一步的带分数问题

87 → 150

59. 四个七

88 → 151

60. 神秘的十一

90 → 151

61. 数码构成一百

91 → 151

62. 小丑的趣题

92 → 152

63. 关于签到牌的趣题

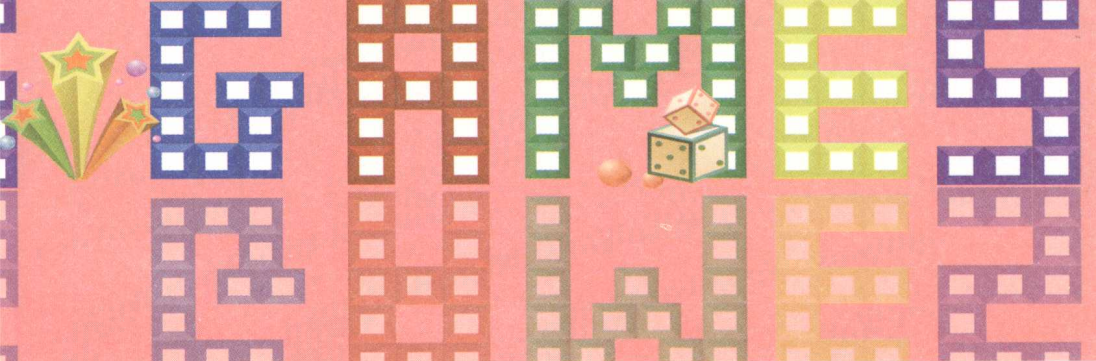
94 → 153

64. 骰子上的数

96 → 153

六、五花八门的算术和代数问题

65.工人的趣题	97
66.干草捆	98 → 155
67.桌子上的点子	99 → 155
68.格宾斯先生如坠五里雾	100 → 155
69.糊涂城的选举	102 → 156
70.抓贼	103 → 156
71.漆灯杆	104 → 156
72.妇女参政主义者的会议	105 → 156
73.闰年女士	106 → 156
74.隐修院院长的趣题	107 → 157
75.割麦子	108 → 157
76.排字工人的错误	109 → 157
77.正面与反面	110 → 157
78.跷跷板趣题	111 → 157
79.拉克布兰的小损失	112 → 158
80.一笔伤脑筋的遗产	113 → 158
81.一个法律上的困难	114 → 158
82.农夫与他的绵羊	115 → 158
	116 → 158



83.石匠的问题	118	→	159
84.简单的乘法	119	→	159
85.雕塑家的问题	120	→	159
86.苏丹的军队	122	→	160
87.学校的礼节	122	→	161
88.星期六的购物	123	→	162
89.炮兵的困境	124	→	162
90.撕开的数	126	→	163



加德纳趣味数学典藏版·第三辑



的 代数趣题

【英】亨利·杜德尼 著

周水涛 译



上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

亨利·杜德尼的代数趣题 / (英) 杜德尼著 ; 周水涛译. —上海: 上海科技教育出版社, 2015.1

(加德纳趣味数学: 典藏版. 第3辑)

书名原文: Amusement in mathematics

ISBN 978-7-5428-6105-4

I. ①亨… II. ①杜… ②周… III. ①代数—普及读物 IV. ①O15-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第262612号

目
录

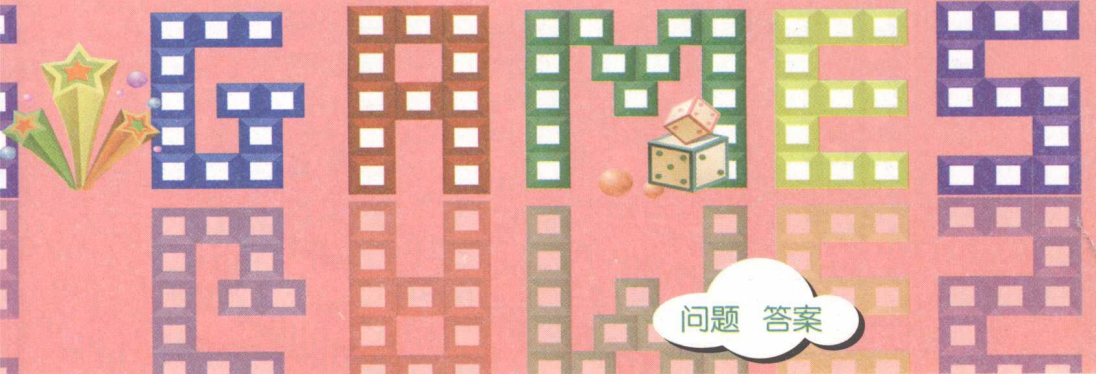
Contents

序言	12
----	----

20 世纪初英国的货币、邮票及计量单位	15
---------------------	----

一、钱币趣题	17
--------	----

1. 邮局里的困惑	18	→	128
2. 在牲口市场上	19	→	128
3. 并不成熟的早熟	20	→	128
4. 关于远足的趣题	22	→	128
5. 奇怪的巧合	23	→	128
6. 一笔慈善遗赠	24	→	129
7. 寡妇应得的遗产	25	→	129
8. 一视同仁的施舍	26	→	129
9. 两架飞机	27	→	129
10. 买礼物	28	→	129
11. 自行车手的盛宴	29	→	129
12. 百万富翁的困惑	30	→	130
13. 伤脑筋的储物盒	31	→	131
14. 除夕晚餐	32	→	131
15. 牛肉和香肠	33	→	132



问题 答案

- | | |
|--------------|----------|
| 16.一笔苹果交易 | 34 → 132 |
| 17.一笔鸡蛋交易 | 35 → 132 |
| 18.卖食品与卖布料 | 36 → 132 |
| 19.家庭经济学 | 37 → 133 |
| 20.圣诞赏钱 | 38 → 133 |
| 21.购物时的困惑 | 39 → 133 |
| 22.初等职员的难题 | 40 → 133 |
| 23.偷自行车的贼 | 41 → 134 |
| 24.关于街头小贩的趣题 | 42 → 134 |
| 25.贾金斯的牲口 | 43 → 134 |
| 26.买栗子 | 44 → 135 |

二、年龄和亲属关系趣题

- | | |
|--------------|----------|
| | 45 |
| 27.子女们的年龄 | 46 → 135 |
| 28.廷普金太太的年龄 | 47 → 135 |
| 29.关于人口普查的趣题 | 48 → 136 |
| 30.母亲与女儿 | 49 → 136 |
| 31.玛丽与马默杜克 | 50 → 136 |
| 32.关于汤米的年龄 | 51 → 136 |
| 33.隔壁邻居 | 52 → 136 |

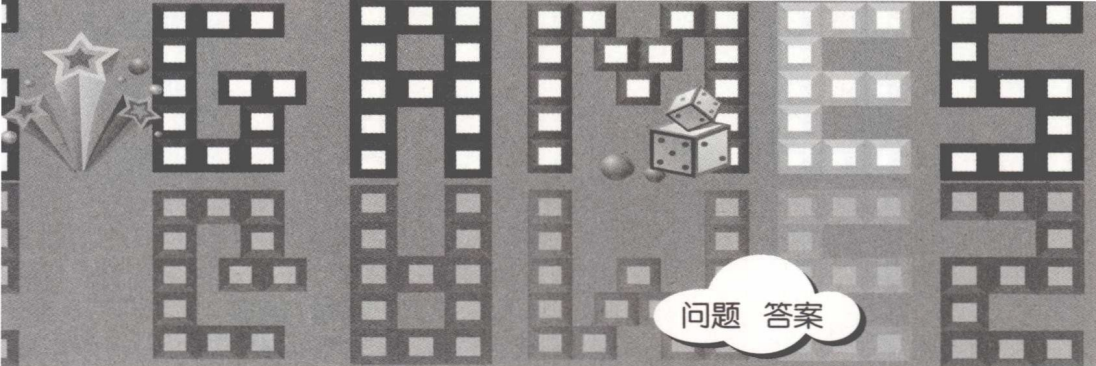
- | | |
|------------|----------|
| 34.一袋果仁 | 53 → 137 |
| 35.在地铁上听到的 | 54 → 137 |
| 36.一次家庭派对 | 55 → 137 |
| 37.混合亲戚 | 56 → 137 |

三、时钟趣题

- | | |
|------------|----------|
| | 57 |
| 38.跑表 | 59 → 138 |
| 39.交换位置 | 60 → 138 |
| 40.那时是什么时间 | 61 → 140 |
| 41.一只伤脑筋的表 | 62 → 140 |
| 42.三只钟 | 63 → 140 |
| 43.俱乐部的钟 | 64 → 141 |
| 44.火车站的钟 | 66 → 141 |
| 45.沃普肖码头疑案 | 67 → 141 |
| 46.乡下呆子 | 68 → 142 |

四、运动与速度趣题

- | | |
|---------|----------|
| | 69 |
| 47.三个村庄 | 70 → 142 |
| 48.领抚恤金 | 71 → 142 |



问题 答案

49. 都铎的埃德温爵士

72 → 142

50. 赛驴

74 → 143

51. 捡马铃薯

76 → 143

五、数码趣题

77

52. 数码与方阵

79 → 143

53. 锁柜趣题

80 → 143

54. 出租车号码

82 → 144

55. 九枚筹码

84 → 147

56. 一桶啤酒

85 → 147

57. 关于一百的趣题

86 → 148

58. 进一步的带分数问题

87 → 150

59. 四个七

88 → 151

60. 神秘的十一

90 → 151

61. 数码构成一百

91 → 151

62. 小丑的趣题

92 → 152

63. 关于签到牌的趣题

94 → 153

64. 骰子上的数

96 → 153

六、五花八门的算术和代数问题

65. 工人的趣题	97
66. 干草捆	98 → 155
67. 桌子上的点子	99 → 155
68. 格宾斯先生如坠五里雾	100 → 155
69. 糊涂城的选举	102 → 156
70. 抓贼	103 → 156
71. 漆灯杆	104 → 156
72. 妇女参政主义者的会议	105 → 156
73. 闰年女士	106 → 156
74. 隐修院院长的趣题	107 → 157
75. 割麦子	108 → 157
76. 排字工人的错误	109 → 157
77. 正面与反面	110 → 157
78. 跷跷板趣题	111 → 157
79. 拉克布兰的小损失	112 → 158
80. 一笔伤脑筋的遗产	113 → 158
81. 一个法律上的困难	114 → 158
82. 农夫与他的绵羊	115 → 158
	116 → 158