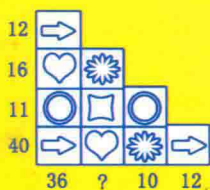


图形

金牌
游戏

思维游戏

本书精心挑选、收集和整理了哈佛大学、牛津大学、耶鲁大学、剑桥大学等数十所世界著名高校给学生所做的图形思维游戏，包括算术图形类、几何图形类、组合图形类、推理图形类，甚至还有文学方面的图形等思维游戏。

[illegible] 化学工业出版社

越玩越聪明的 500个

图形

冰冰★等编著



思维游戏



化学工业出版社

·北京·

本书主要从数字和图形两大模块入手，慢慢推入，循序渐进，通过培养图形分析能力、图形观察能力、图形认识能力，让读者在娱乐中增长知识，在轻松中开阔思维视野。同时能让读者的逻辑思维不断得到拓展，从而对思维模式的学习产生兴趣，提高综合学习能力。除此之外，还能提升判断能力和逻辑能力，提升你的智慧。

本书汇集各领域里所有精华的图形思维游戏的经典事例，将你带入一个图形的魔法世界，在娱乐和游戏中见识一下“头脑风暴”带来的浪潮吧。

图书在版编目 (CIP) 数据

越玩越聪明的500个图形思维游戏 / 冰冰等编著. —北京: 化学工业出版社, 2012.8

ISBN 978-7-122-14302-0

I. 越… II. 冰… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第099568号

责任编辑: 李娜 蔡大东

装帧设计: 水长流文化

责任校对: 宋玮

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码 100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

710mm×1000mm 1/16 印张15 字数273千字 2012年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

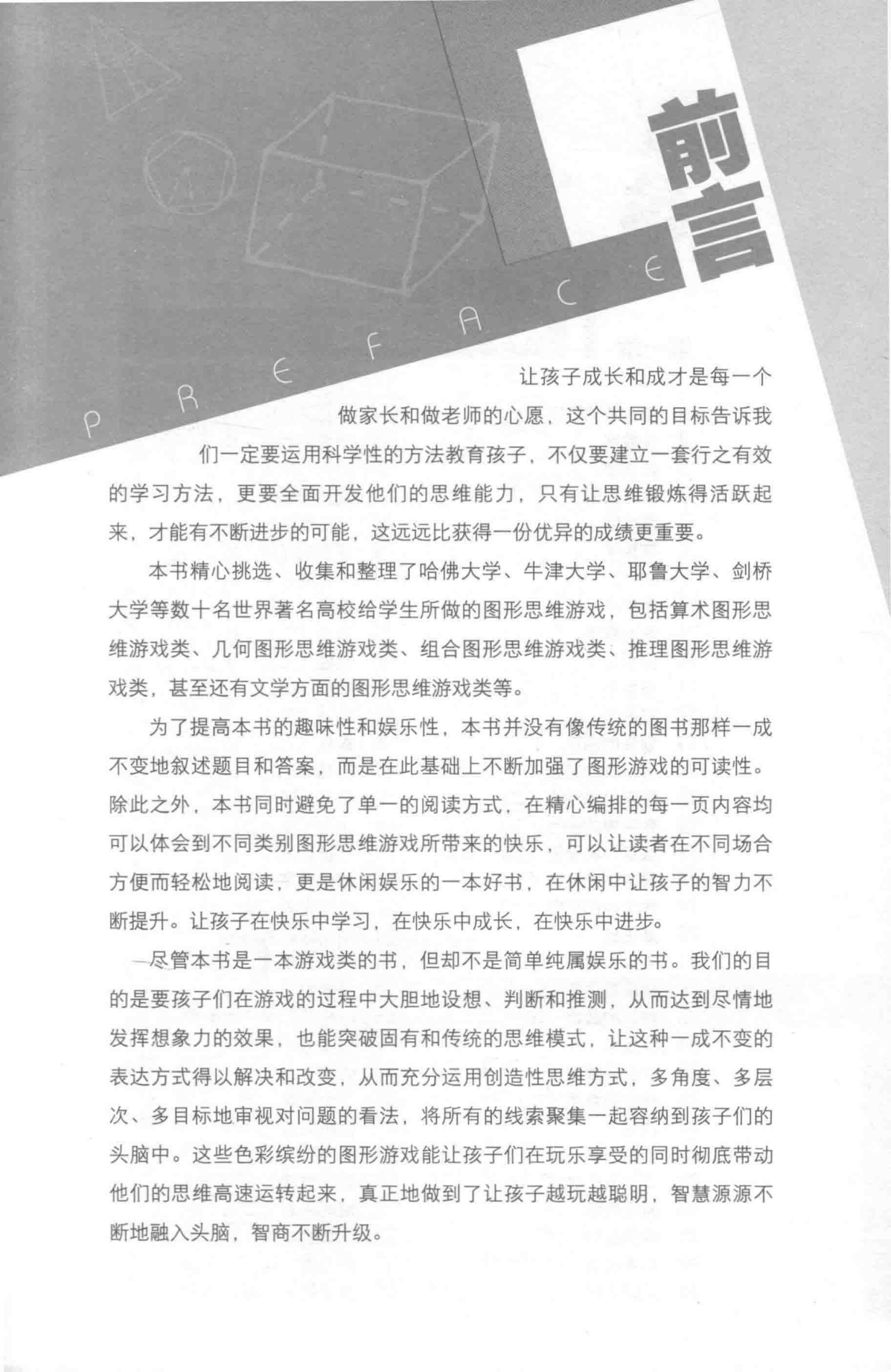
售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 29.80元

版权所有 违者必究



前言

让孩子成长和成才是每一个做家长和做老师的心愿，这个共同的目标告诉我们要运用科学性的方法教育孩子，不仅要建立一套行之有效的学习方法，更要全面开发他们的思维能力，只有让思维锻炼得活跃起来，才能有不断进步的可能，这远远比获得一份优异的成绩更重要。

本书精心挑选、收集和整理了哈佛大学、牛津大学、耶鲁大学、剑桥大学等数十名世界著名高校给学生所做的图形思维游戏，包括算术图形思维游戏类、几何图形思维游戏类、组合图形思维游戏类、推理图形思维游戏类，甚至还有文学方面的图形思维游戏类等。

为了提高本书的趣味性和娱乐性，本书并没有像传统的图书那样一成不变地叙述题目和答案，而是在此基础上不断加强了图形游戏的可读性。除此之外，本书同时避免了单一的阅读方式，在精心编排的每一页内容均可以体会到不同类别图形思维游戏所带来的快乐，可以让读者在不同场合方便而轻松地阅读，更是休闲娱乐的一本好书，在休闲中让孩子的智力不断提升。让孩子在快乐中学习，在快乐中成长，在快乐中进步。

—尽管本书是一本游戏类的书，但却不是简单纯属娱乐的书。我们的目的是要孩子们在游戏的过程中大胆地设想、判断和推测，从而达到尽情地发挥想象力的效果，也能突破固有和传统的思维模式，让这种一成不变的表达方式得以解决和改变，从而充分运用创造性思维方式，多角度、多层次、多目标地审视对问题的看法，将所有的线索聚集一起容纳到孩子们的头脑中。这些色彩缤纷的图形游戏能让孩子们在玩乐享受的同时彻底带动他们的思维高速运转起来，真正地做到了让孩子越玩越聪明，智慧源源不断地融入头脑，智商不断升级。

目录 CONTENTS

1 玩图形提高

数学思维能力

第一章

- | | | | |
|--------------|----|------------|----|
| 1 填合适的数字 | 2 | 34 商品总价格 | 14 |
| 2 选数字 | 2 | 35 字母和数字 | 14 |
| 3 找规律 | 3 | 36 路灯下的影子 | 14 |
| 4 星球大战 | 3 | 37 爬行的蜗牛 | 15 |
| 5 填数字 | 3 | 38 华氏温度计 | 15 |
| 6 猜数字 | 4 | 39 屋顶的瓦片 | 15 |
| 7 6的位子 | 4 | 40 一百的故事 | 16 |
| 8 叠积木 | 5 | 41 数独(一) | 16 |
| 9 泡泡数字 | 5 | 42 数独(二) | 16 |
| 10 圆形公式 | 5 | 43 数独(三) | 16 |
| 11 找数字 | 6 | 44 数独(四) | 17 |
| 12 双胞胎 | 6 | 45 数独(五) | 17 |
| 13 缺失的图形 | 6 | 46 数独(六) | 17 |
| 14 数字中的秘密(一) | 7 | 47 数独(七) | 17 |
| 15 数字中的秘密(二) | 7 | 48 排列瓶子(一) | 18 |
| 16 数字中的秘密(三) | 7 | 49 排列瓶子(二) | 18 |
| 17 数字中的秘密(四) | 8 | 50 巧拼正方形 | 18 |
| 18 数字中的秘密(五) | 8 | 51 滑轮角度 | 19 |
| 19 数字中的秘密(六) | 8 | 52 立体方阵 | 19 |
| 20 摩天轮 | 9 | 53 中间的距离 | 19 |
| 21 乘除大冒险 | 9 | 54 击球的高度 | 20 |
| 22 叠压四边形 | 9 | 55 分割数字 | 20 |
| 23 中间的数字 | 10 | 56 密码“134” | 20 |
| 24 找数字 | 10 | 57 债主分牛奶 | 21 |
| 25 缺少的数字(一) | 10 | 58 连接 | 21 |
| 26 缺少的数字(二) | 11 | 59 三个答案 | 21 |
| 27 找相同 | 11 | 60 折纸魔方 | 22 |
| 28 十全十美 | 12 | 61 另类的符号 | 22 |
| 29 二十五个数字 | 12 | 62 时间推测(一) | 23 |
| 30 两组数字 | 12 | 63 时间推测(二) | 23 |
| 31 涂鸦台阶 | 13 | 64 主板的周长 | 24 |
| 32 小象表演 | 13 | 65 向心力 | 24 |
| 33 三圆之谜 | 13 | 66 连续数列 | 24 |

67 农场包裹的种子 25

68 五数之和 25

69 中点 26

70 毛毛虫 26

71 正方形之和 26

72 数字排队 27

73 图像数字(一) 27

74 图像数字(二) 28

75 图像数字(三) 28

76 图像数字(四) 29

77 木块 29

78 数字之谜 30

79 骰子的点数(一) 30

80 骰子的点数(二) 31

81 数字花瓣(一) 31

82 数字花瓣(二) 32

83 拼接铁管 32

84 面积之谜(一) 33

85 面积之谜(二) 33

86 面积之谜(三) 33

87 猫咪 34

88 数字路线 34

89 字母谜题 34

90 占卜师 35

91 观察图形填数字 35

92 液体的高度 36

93 圆中圆 36

94 井底之蛙 36

95 切分表盘 37

96 错误等式 37

97 “奇偶”奇遇记 37

98 圆圈中填数字 38

99 数字天平 38

100 三角阵 39

101 交换数字 39

102 日历上的秘密 39

103 阴影的面积 40

104 金字塔之谜 40

105 “复杂”的加法运算 40

106 填补六角星 41

107 三角形角度 41

108 等腰三角形 41

109 面积 42

110 零件的边长 42

111 地图比例 42

112 时间推测 43

113 固定数值 43

114 伸展运动 44

115 蛀虫 44

116 共同元素 44

第二章

2 玩图形提高 观察能力

117 线条 46

118 脸谱 46

119 猪、鱼和乌龟 47

120 植树活动 47

121 不同的圆 47

122 变形(一) 48

123 变形(二) 48

124 变形(三) 48

125 变形(四) 49

126 变形(五) 49

127 变形(六) 49

128 数正方形(一) 49

129 数正方形(二) 50

130 数正方形(三) 50

131 数正方形(四) 50

132 数正方形(五) 51

133 找规律 51

134 心形 52

- 135 游泳的鱼 52
 136 握手 52
 137 等分切割 52
 138 白色区域 53
 139 门牌 53
 140 猴头 54
 141 判断题 54
 142 分割花瓶 55
 143 小雨伞的故事 55
 144 偶数 55
 145 巧补图形 56
 146 点规律 56
 147 火柴之谜 56
 148 对应图形 57
 149 最短的距离 (一) 57
 150 最短的距离 (二) 57
 151 最短的距离 (三) 58
 152 拆开丝带 58
 153 找角度 58
 154 图形规律 59
 155 八选一 59
 156 木盒缺失的一面 60
 157 图形之谜 60
 158 找相同 60
 159 信封的变化 61
 160 四变六 61
 161 铅笔的方向 61
 162 分帽子 62
 163 分离的北斗七星 62
 164 长短搭配 62
 165 不合规律的图形 63
 166 平均分 63
 167 平分字母 63
 168 黑白圆 64
 169 古树上的奇异果 64
 170 看图找规律 65
 171 图形组合 65
 172 分解 66
 173 线条图形 66
 174 四变二 67
 175 平行四边形 67
 176 发掘展开图 67
 177 拆东墙补西墙 (一) 68
 178 拆东墙补西墙 (二) 68
 179 拆东墙补西墙 (三) 68
 180 拆东墙补西墙 (四) 69
 181 拆东墙补西墙 (五) 69
 182 二变三 69
 183 长方形变正方形 70
 184 圆之布局 70
 185 三角形拼图形 71
 186 大圆小圆 71
 187 扩建养殖基地 71
 188 立方体谜面 72
 189 波遇小孔 72
 190 搭帐篷 73
 191 巧妙平均分 73
 192 覆盖正方形 74
 193 梦幻正方形 74
 194 撕邮票的问题 75
 195 数六边形 75
 196 距离最短的桥 75
 197 缺失的水果 76
 198 穿插连续 76
 199 三角形中点 76
 200 骰子 77
 201 最多的重叠 77
 202 填充网格图 77
 203 三角形中的三角形 78
 204 增多的杯子 78
 205 与众不同 79
 206 闪电排序 (一) 79
 207 闪电排序 (二) 80
 208 拼接图形 80
 209 同一物体 81
 210 三角形的个数 81
 211 改变三角形个数 82
 212 旋转 82
 213 扑克之谜 83
 214 覆盖小兔子 83
 215 完整六边形 84
 216 组成图形 (一) 84

- 217 组成图形(二) 84
 218 游动的图形 85
 219 拆棋子 85
 220 小猴上山 85
 221 方孔图 86
 222 图形搭配 86
 223 小图形大集合 87
 224 增加正方形 87
 225 拼剪正方形 88
 226 找长方形 88

- 227 画图 89
 228 藏在三角形中的秘密 89
 229 消失的正方形 89
 230 摆正方形 90
 231 移动房间 90
 232 匀变速直线运动 91
 233 找类似 91
 234 合成正方形 92
 235 线的变化 92

3 玩图形提高 分析能力

第三章

- 236 遗失的字母 94
 237 方向之谜 94
 238 大圆套小圆 95
 239 堆积木 95
 240 角度 95
 241 笑脸中的秘密 96
 242 找规律 96
 243 蘑菇迷阵 97
 244 两条路 97
 245 摆正方形(一) 98
 246 摆正方形(二) 98
 247 正方形和三角形 98
 248 巧分十字 99
 249 排圈圈 99
 250 异体圈圈 99
 251 平分小圆 100
 252 六间屋子 100
 253 遗产 101
 254 运动秘藏 101
 255 六边形 102
 256 剩余面积 102
 257 拼合的瓷砖 102
 258 太阳变风车 103

- 259 面积比 103
 260 图形推理 103
 261 天平(一) 104
 262 天平(二) 104
 263 天平(三) 104
 264 天平(四) 105
 265 天平(五) 105
 266 圆圈迷阵 105
 267 直角 106
 268 规律猜猜看 106
 269 重心 106
 270 轨迹(一) 107
 271 轨迹(二) 107
 272 物体受力 107
 273 消失的三角形 107
 274 魔方方向 108
 275 组成三角形 108
 276 最牢固的窗户 109
 277 比值 109
 278 四个瓶子 109
 279 多余的碎片 110
 280 图形转移 110
 281 平分庄园 111

- 282 消失的半圆 111
283 独一无二的图形 111
284 相接触的铅笔 112
285 串门 112
286 娃娃脸 113
287 去掉 $1/4$ 113
288 隐藏的六边形 113
289 送奶工 114
290 魔法象棋 114
291 平面转三维 114
292 距离 115
293 巧分池塘 115
294 梯形泡泡 115
295 四角巧拼 115
296 旋转方向 116
297 平分果实 116
298 边长之谜 116
299 分菜地 117
300 阴影区域 117
301 补圆 117
302 容积之比 118
303 奇异的展开图 118
304 不相为谋 119
305 重拼正方形 119
306 走出房间 120
307 多余的一块 120
308 数长方形 120
309 比大小 120
310 节约原料 121
311 颠倒三角形 121
312 圆圈知多少 121
313 跳跳棍 122
314 圈圈剔字母(一) 122
315 圈圈剔字母(二) 122
316 圈圈剔字母(三) 123
317 肥皂膜 123
318 渐变三角形 124
319 一笔勾销(一) 124
320 一笔勾销(二) 125
321 一笔勾销(三) 125
322 一笔勾销(四) 125
323 黑白箭头 126
324 折纸(一) 126
325 折纸(二) 127
326 折纸(三) 127
327 折纸(四) 128
328 折纸(五) 128
329 巧变图形 129
330 小鸭变小鸡 129
331 全等梯形 130
332 组合图形 130
333 果林的砖块 131
334 相同的图形 131
335 交叉的正方形 132
336 铅笔排队排 132
337 移动火柴棒(一) 133
338 移动火柴棒(二) 133
339 移动火柴棒(三) 133
340 移动火柴棒(四) 133
341 移动火柴棒(五) 134
342 12根火柴 134
343 竖直上抛运动 134
344 拼合三角形 135
345 诡异的正方形 135
346 顶点朝下 135
347 无形的五角星 136
348 复杂的三等份 136
349 直线分割法 137
350 圆形分割法(一) 137
351 圆形分割法(二) 138
352 弹簧 138

4 玩图形提高 第四章 认知能力

- 353 主视图 140
354 左视图 140
355 俯视图 140
356 正视图 141
357 相似三角形(一) 141
358 相似三角形(二) 141
359 相似三角形(三) 142
360 相似三角形(四) 142
361 不同的正规图形 142
362 信封的空间划分 143
363 扩大三角形 143
364 追赶问题 143
365 数三角形(一) 144
366 数三角形(二) 144
367 数三角形(三) 144
368 数三角形(四) 145
369 数三角形(五) 145
370 下一个六边形 145
371 表面积 146
372 变化规律 146
373 正方体展开图 147
374 周长(一) 147
375 周长(二) 147
376 周长(三) 148
377 不同的一个 148
378 唯一的不一样 148
379 不同之处(一) 149
380 不同之处(二) 149
381 不同之处(三) 149
382 不同之处(四) 150
383 不同之处(五) 150
384 立体拼图(一) 151
385 立体拼图(二) 151
386 角度 151
387 古钱币的自转 152
388 拼图 152
389 图形变变变 152
390 小球的位置 153
391 数菱形 153
392 成长的松树 153
393 倍数 154
394 数砖块 154
395 圆的初始化 154
396 制作正方形容器 155
397 重组图形 155
398 足球引发的思考 155
399 堆积球 156
400 四合一梯形 156
401 法老的神奇图形 156
402 图形面积比 157
403 最短的距离 157
404 另类的标本 157
405 巧妙填图案 158
406 取消三角形 158
407 黑白地板 158
408 圈中的秘密 159
409 鱼的结构 159
410 距离 160
411 填补图形 160
412 群英荟萃 161
413 圆和切点 161
414 比面积 161
415 覆盖正方形 162
416 大球小球 162
417 拼T 162
418 拼合正方形 163
419 八角形 163
420 无形的风车 163
421 五环 164
422 正多面体 164
423 *扑克牌之谜(一) 164
424 *扑克牌之谜(二) 165
425 *扑克牌之谜(三) 165
426 *扑克牌之谜(四) 166

- 427 *扑克牌之谜(五) 166
 428 *扑克牌之谜(六) 167
 429 *扑克牌之谜(七) 167
 430 奇怪的三角形 167
 431 双鱼座 168
 432 三个相同 168
 433 平均六等份 169
 434 制造四边形 169
 435 奇妙的长方形 169
 436 找不同 170
 437 字母间的密码 170
 438 数窗户 170
 439 谜方之谜 171
 440 容器展开图 171
 441 等边三角形 172
 442 酒杯和瓶口 172
 443 重叠中的错误 172
 444 月儿弯弯 173
 445 二层小楼 173
 446 星星方路 173
 447 三角形的内接正方形 174
 448 回到起点 174
 449 十字 174
 450 一条线 175
 451 查找路线 175
 452 最大和最小 175
 453 填颜色 176
 454 旋转180° 176
 455 搬动正方体 177
 456 图形的数量 177
 457 合成立方体 177
 458 象棋马 178
 459 *象棋金字塔 178
 460 切蛋糕 178

第五章 玩图形提高 创新能力

- 461 热带鱼的位置 180
 462 如何把锁挂在茶杯口 180
 463 车轨方向 181
 464 移动方向 181
 465 灯泡 181
 466 服务图案的设计 182
 467 藏宝阁 182
 468 旋转方向 182
 469 火柴变字(一) 183
 470 火柴变字(二) 183
 471 火柴变字(三) 183
 472 火柴变字(四) 183
 473 组合新字(一) 184
 474 组合新字(二) 184
 475 组合新字(三) 184
 476 打结的绳子 184
 477 移动戒指 185
 478 叠压的靶子 185
 479 白酒和香水 185
 480 猜地名 186
 481 图像加减法 186
 482 家与学校 187
 483 分饮料 187
 484 *猜字谜 188
 485 黑白之巅 188
 486 成语 189
 487 小说 189
 488 26次转弯 189
 489 布局 190
 490 孔雀开屏 190
 491 测试题 191
 492 不重复的一条路 191
 493 绳子与井口 192
 494 小鱼儿 192
 495 拼图形(一) 192
 496 拼图形(二) 193
 497 “北方”成语 193
 498 八个三角形 194
 499 图形中的图形 194
 500 奇妙的图形 194

答案 195

第一章

玩图形提高

1

数学思维能力

1

填合适的数字

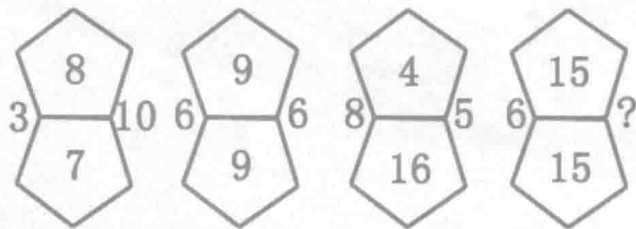
仔细观察下列表格，数字以均衡的形式成一条线移动，数字间的变化有一定的规律性，你能说出空格处的数字应该填什么吗？

3	12	20
	33	27
42	45	47

2

选数字

观察下面的图形以及图形里面的字母，根据给出的选项来判断问号处应该填什么数字？

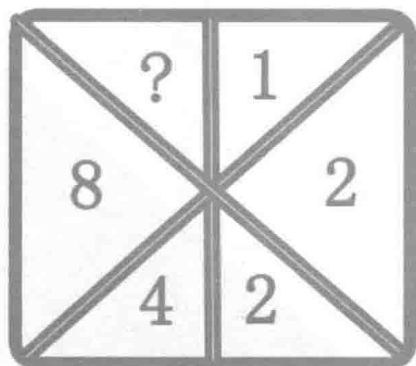


- A. 7 B. 8 C. 9 D. 10 E. 11

3

找规律

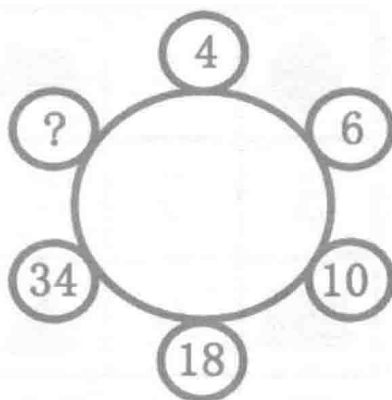
观察下面图形中的数字，找出其中的规律，填出空缺处的数字。



4

星球大战

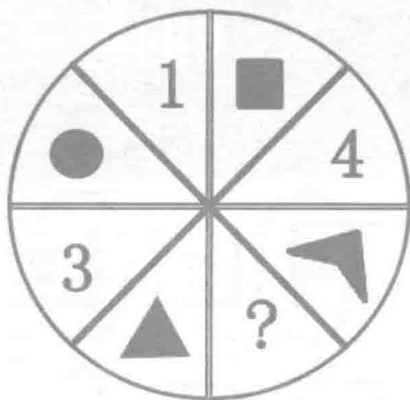
如下图所示，每一个球体代表着一颗行星，每一个行星上面又带有不同的数字，请你给没有数字的那颗行星填上正确的数字。



5

填数字

观察下列图形，在问号处填出合适的数字。



- A. 5 B. 4 C. 1 D. 3 E. 2 F. 6



猜数字

下图所空缺的数字刚好能组成一组常见的数列，你能猜出不同的图形代表的数字吗？

15		1	
15	3	5	7
15		9	
	15	15	15

6的位子

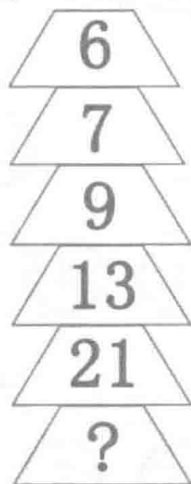
观察下图数字所在位置，想想数字“6”应该是怎样的位置。

1	2	3	4
5	7	8	9



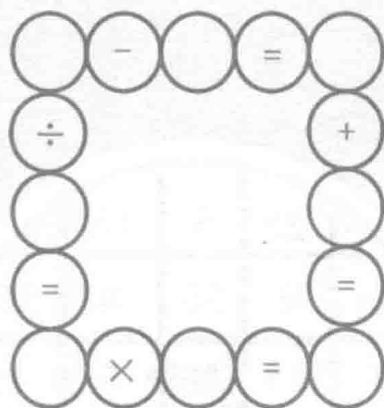
叠积木

下面是由一些相同面积的积木堆积而成的，每块积木中都填有一个数字，那么你知道最下面一块积木的数字是多少吗？



泡泡数字

仔细观察下面的泡泡图形，一共有两种填法，将1、2、3、4、5、6、7、8这8个数字填入不同的泡泡中，你知道怎么做吗？



圆形公式

下面4个圆中，都是通过一个数学公式计算得来的，请找出其中不同的一个。

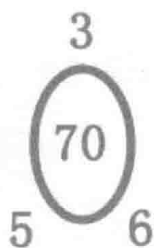


图1



图2

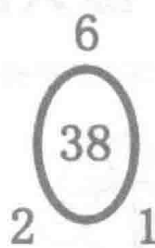


图3

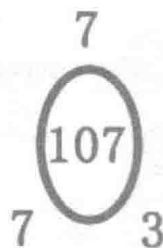
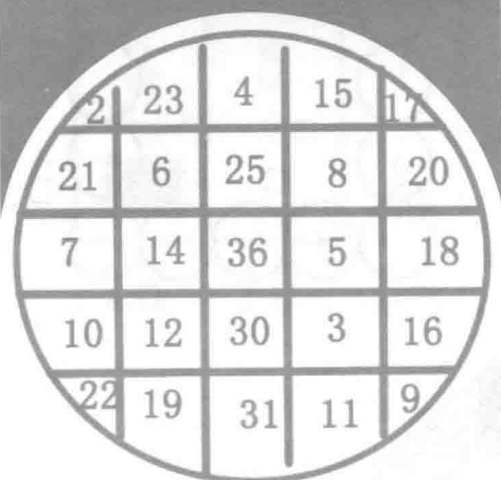


图4

11

找数字

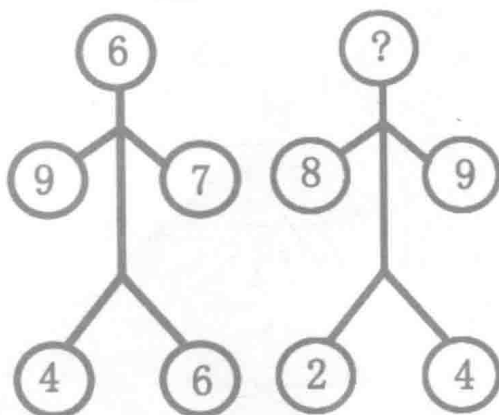
下面被圈数字的范围内，有一个数字，它离自己的二倍两个格，离自己多2的数一个格，离自己少1的数3个格，离自己多5的数两个格，离自己多7的数3个格，请问这个数是多少呢？



12

双胞胎

下面是一对双胞胎小朋友，但是他们也有不相同的小地方，图中数字处代表着区分他们的地方，那么请计算一下他们数字间的关系，填出问号处的数字。



13

缺失的图形

仔细观察下列图形，并找出其中的规律，问号处应填上什么图形？

