

TS. NGUYỄN HANH

136 CÂU ĐỐ VUI KHOA HỌC



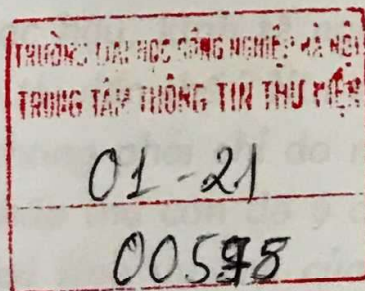
NHÀ XUẤT BẢN TỪ ĐIỂN BÁCH KHOA

TS. NGUYỄN HANH

136

CÂU ĐỐ VUI KHOA HỌC

DÀNH CHO LÚA TUỔI HỌC SINH



NHÀ XUẤT BẢN TỬ ĐIỂN BÁCH KHOA

LỜI TỰA

Dân tộc Việt Nam là một dân tộc thông minh và có truyền thống hiếu học. Ông bà ta ngày xưa tuy cơm không đủ no, áo không đủ ấm nhưng không bao giờ xao lãng chuyện đèn sách, bút nghiên. Chính vì thế mà trong bề dày hơn 2000 năm dựng nước và giữ nước, giai đoạn lịch sử nào cũng xuất hiện những nhân tài. Về danh nhân văn hóa có Lê Quý Đôn, Lương Thế Vinh, Nguyễn Trãi, Cao Bá Quát, Nguyễn Du, Hồ Xuân Hương... Những tác phẩm đầy tính nhân văn của họ không những sống mãi trong lòng dân tộc mà còn được nhiều nơi trên thế giới biết đến. Về thiên tài quân sự có Trần Hưng Đạo, Ngô Quyền, Nguyễn Huệ... Những chiến công lẫy lừng của họ đã làm cho các đế quốc hùng mạnh nhất thời bấy giờ phải bạt vía kinh hồn. Có người nói: Ngày xưa Việt Nam ta là một nước nông nghiệp lạc hậu, kinh tế nghèo nàn sao lại có nhiều nhân tài đến thế? Xin trả lời: Nhân tài nhiều hay ít không phải chỉ do mức sống người dân cao hay thấp mà còn do ý chí tiến thủ của từng dân tộc và tính ưu việt của chế độ xã hội quyết định. Nếu chế độ xã hội tạo điều kiện cho người dân phát triển tài năng thì nhất định dân trí sẽ ngày càng cao và đất nước sẽ trở nên giàu mạnh, văn minh. Trước đây vùng nông thôn

nước ta có rất nhiều trò chơi dân dã dành cho thiếu nhi như cờ gánh, cờ pháo, chơi ô v.v... Trong lúc chơi các em bắt buộc phải động não, và đó là tiền đề có lợi cho việc học tập và rèn luyện tay nghề sau này. Với các em lớn tuổi hơn thì có trò chơi thách đối đoán chữ (chữ nho) hoặc đưa ra những câu đố dân gian để mọi người cùng vắt óc suy nghĩ. Đó là chưa kể khi đã trở thành những chàng trai, cô gái thì trong cộng đồng còn có nhiều hình thức giải trí hấp dẫn hơn nữa, đó là những buổi hát phường vải, hát trống quân... vào dịp Tết hoặc các ngày lễ hội. Trong trò chơi này nam nữ đứng ra hai bên lần lượt hát lên những... câu đố dí dỏm để buộc bên kia phải trả lời. Nếu không trả lời được thì sẽ mất uy tín với những người khác giới, xấu hổ. Tất cả các trò vui nói trên không những chỉ đơn thuần giải trí mà còn góp phần kích thích thanh thiếu niên phát triển trí thông minh và óc sáng tạo. Đáng tiếc ngày nay kỹ thuật tin học hiện đại đã đánh bật các trò chơi "quê mùa" này làm cho chúng gần như tuyệt chủng. Nói đúng ra các cuộc phiêu du trên thế giới ảo tuy hấp dẫn thật đấy nhưng xét cho kỹ thì chưa chắc đã có lợi cho sự phát triển tư duy và nhân cách của lứa tuổi thiếu niên.

Hiện nay số lượng câu đố dân gian ở nước ta khá nhiều, ước đến vài trăm, nhưng những câu đố mang tính khoa học thì còn quá hiếm. Trong

công cuộc công nghiệp hoá và hiện đại hoá đất nước hiện nay thiết tưởng cũng nên có nhiều câu đố thuộc loại hình như vậy vì nó kịp thời đáp ứng yêu cầu của thời đại. Cuốn sách này ra đời nhằm phục vụ mục đích nói trên. Sách gồm 136 câu đố chọn lọc, được xếp theo thứ tự từ dễ đến khó. Những câu dễ dành cho các em cấp I, cấp II, những câu khó dành cho các em lớp cao hơn. Xét về một khía cạnh nào đấy cũng có thể xem đây là một tài liệu giáo khoa nhưng nó không dạy toán, dạy văn, dạy sử,... mà chỉ giới thiệu một số câu đố để từ đó các em học sinh có điều kiện phát triển tư duy. Đây cũng một hành trang cần thiết cho các em trước khi bước vào ngưỡng cửa đại học hoặc chuẩn bị bước vào đời.

Các câu đố trong cuốn sách này phần lớn được sưu tầm từ các sách phổ biến khoa học của nước ngoài, đặc biệt có 46 câu đố do tác giả sáng tác hoặc biên soạn, chiếm 1/3 nội dung cuốn sách. Để phân biệt, chúng đều có kèm thêm dấu "♣".

Khác với câu đố dân gian, các câu đố ở đây đều mang tính khoa học và có chứng minh hẳn hoi. Đề tài đố cũng rất đa dạng: số học, đại số, hình học, vật lý, lô gích, sinh học, thực vật học, vẽ một nét, v.v.. Thỉnh thoảng có xen vài đề tài về văn học, ngữ ngôn, lô gích, tâm lý... để thay đổi không khí và cũng để giúp người đọc thư

giãn. Ngoài ra còn có một số trò chơi trí tuệ như: xếp hình bằng các que diêm, đoán số, đoán tuổi, cộng nhanh hơn máy tính v.v.. Đặc biệt sách còn có thêm phần phụ trương khá phong phú để các em học sinh ham hiểu biết tham khảo. Các bài trong phụ trương là những bài mà các sách giáo khoa không nói đến, chúng có thể cao hơn tầm hiểu biết của các em. Nếu có chỗ nào khó hiểu thì nhờ các bậc phụ huynh hoặc thầy cô giáo giải đáp hộ.

Đọc sách đỡ vui khác với đọc truyện hoặc xem báo ảnh. Đọc truyện, xem báo ảnh là để thưởng thức còn đọc sách đỡ vui là để học cách suy luận và để tự trắc nghiệm trí thông minh của mình. Chính vì vậy phải đọc từng câu đỡ một và phải suy nghĩ ít nhất là 10 phút trước khi gỡ phần đáp án ra đối chiếu. Tác giả tin rằng nhiều em có thể tự mình giải đúng được phần lớn các câu đỡ trong sách mà không cần sự tư vấn của bất cứ người nào. Vì sao lại tin tưởng như vậy? Vì các em là người chủ tương lai của đất nước mà!

TÁC GIẢ

MỤC LỤC

Lời tựa	5
---------------	---

CHƯƠNG 1

ĐỐ VUI KHOA HỌC	9
-----------------------	---

A - CÁC CÂU ĐỐ THƯỜNG THỨC

1 - Sáu ly rượu vang	10
2 - Cây thập tự	10
3 - Số tiền lì xì	11
4 - Bài toán 7 chiếc cầu	12
5 - Sẽ là cái gì?	13
6 - Có bao nhiêu bạn?	13
7 - Cắt bánh chưng	13
8 - Chuyện bác thợ may	13
9 - Chim tu hú	14
10 - Tốp vịt mấy con	14
11 - Số 606	15
12 - Năm họa tiết kỳ lạ	15
13 - Cồn 90 độ và cồn 96 độ	15
14 - Con xúc xắc	16
15 - Xếp 1000 bằng toàn số 8	17

16 - Cắt đôi hình vuông	17
17- Cái vành móng ngựa	18
18 - Điền chuỗi số	18
19 - Không phải thế đâu ạ!	18
20 - Kết quả toàn số 1	19
21 - Đàn ngỗng trời!	19
22 - Đưa bản đồ qua suối!	20
23 - Ba đoạn thẳng hàng	21
24 - Vòng nào to hơn?	21
25 - Hai hình vẽ tôi	22
26 - Bên nào nặng hơn?	22
27 - Ghép thành hình vuông	23
28 - Vuông thành tam giác	23
29 - Đám ruộng thừa kế	23
30 - Hình cầu và hình trụ	24
31 - Dày bao nhiêu?	24
32 - Luồn người qua... trang sổ tay	25
33 - Câu chuyện về các quả cam	26
34 - Lãi hay lỗ?	26
35 - Trong sáng tiếng Việt	27

36 - Chia bánh trung thu.....	28
37 - Cô bán vé xổ số	29
38 - Thoát chết nhờ trí thông minh.....	29
39 - Mảnh đất của ông giáo.....	31
40 - Đánh lừa cả quan huyện	32
41 - Ngủ quên trên tay lái	34
42 - Lấy ra 2 lít dầu.....	35
43- Chín điểm mười hàng	35
44 - Bố trí lính gác	36
45 - Bầy khỉ di cư.....	36
46 - Có mấy ông gù?.....	37
47 - Dự định của anh hề	37
48 - Ai xứng đáng giải nhất?.....	38
49 - Mèo có chui lọt không?	38
50 - Cắt ra làm ba.....	39
51 - Năm hàng bốn điểm.....	39
52 - Đường nào gần nhất.....	39
53 - Chỉ có một chiếc xe đạp	40
54 - Cần tuyển thêm mấy người?	41
55 - Mỗi ông nhận bao nhiêu?.....	41

56 - Có được hay không?	42
57 - Quả tạ hình cầu.....	43
58 - Hai vòng đồng tâm.....	43
59 - Hai hình đồng dạng.....	43
60 - Gọi thể nào cho chính xác.....	44
61 - Chuyện con lừa	44
62 - Cái đầu không quan trọng.....	45
63 - Con gì bò chậm nhất thế giới?	45
64 - Vừa gà vừa chó	46
65 - Chuyện bốn cái thớt bằng gỗ	46
66 - Kiểm tra góc vuông	47
67 - Khó mà hóa dễ.....	47
68 - Trung tuyến dài bao nhiêu?	48
69 - Chia hết cho số nào?	49
70 - Chuyện cái chuồng bò	49
71 - Khéo tay hay... xếp	50
72 - Nhóm trưởng đa năng	51
73 - Tổng bằng tích	51
74 - Chiếc vé số độc đắc.....	52
75 - Kiểm tra máy tính bỏ túi	52

76 - Bình phương chớp nhoáng	53
77 - Tháng đủ tháng thiếu	53
78 - Vẽ một nét.....	53
79 - Những chú lùn làm xiếc.....	54
80 - Tượng chiếu tướng?	55
81 - Tuổi mười bảy.....	55
82 - Bài toán mất số	56
83 - Trứng đà điểu	56
84 - Đúc lưỡi cày.....	57
85 - Ba bác nông dân	57
86 - Bài toán 4 con mã	58
87 - Tấn công liên tục.....	59
88 - Giống hệt nhau.....	59
89 - Làm nghề gì?	59
90 - Lộn trái áo may ô	60
91 - Cân thăng bằng và cân lò xo.....	61
92 - Nối dây xích.....	62
93 - Không đếm được đâu!	62
94 - 100.000 đi đâu nhỉ?	63
95 - Cân như thế nào?	64

96 - Sáu số 3 thành 23.....	65
97 - Chó, gà và bó lúa.....	65
98 - Bốn hình kỳ quái	66
99 - Mê cung của Anh hoàng Vilhelma.....	66
100 - Câu đố bí hiểm trong một hang giấu của .	67

B- MUA VUI VỚI CÁC QUE DIÊM

101 - Lặn xuống đáy hồ	72
102 - Con tôm hùm	72
103 - Biến ly thành nhà	73
104 - Cái loa phóng thanh.....	73
105 - Ngôi nhà đổi hướng.....	73
106 - Còn lại 3 ô vuông.....	74
107 - Còn lại 4 tam giác	74
108 - Thành hai hình vuông (1)	75
109 - Thành hai hình vuông (2)	75
110 - Xếp hình với 18 que diêm.....	75
111 - Chỉ còn hai.....	76
112 - Với 9 que diêm	77
113 - Với 10 que diêm	77
114 - Bốn tam giác đều	77
115 - Xếp 24 góc vuông.....	77

116 - Nhắc 10 que diêm	78
117 - Diêm cũng cần có nhau.....	78

C- NHỮNG QUE DIÊM BỐC LỬA

118 - Đẳng thức với 7 que diêm.....	80
119 - Đẳng thức với 9 que diêm.....	80
120 - Đẳng thức với 11 que diêm.....	80
121 - Đẳng thức với 12 que diêm.....	81
122 - Đẳng thức với 13 que diêm.....	81
123 - Đẳng thức với 17 que diêm.....	82
124 - Đẳng thức với 22 que diêm.....	82

D- CÁC TRÒ CHƠI TRÍ TUỆ

125 - Đoán số.....	83
126 - Đoán tuổi.....	84
127 - Đoán tuổi bằng bảng.....	86
128 - Trò chơi Marienbad	88
129 - Mua táo	89
130 - Cộng nhanh hơn máy tính	90

E- Ô CHỮ TIỀN PHONG

131 - Tiền Phong 1.....	94
132 - Tiền Phong 2.....	95
133 - Tiền Phong 3.....	96
134 - Tiền Phong 4.....	97

135 - Tiên Phong 5.....	98
136 - Tiên Phong 6.....	99
CHƯƠNG 2	
PHẦN ĐÁP ÁN.....	100
PHỤ TRƯỞNG.....	158
• Một bài thơ do máy tính điện tử sáng tác.	158
• Số luân hồi - một hiện tượng kỳ lạ trong vành số nguyên.....	165
• Tháp Hà Nội và bài toán nổi tiếng về tháp Brahma.....	169
• Vài chuyện lý thú về các số lẻ của "pi"	172
• Những bài toán ngụ ý biện giúp ta tiến gần hơn tới chân lý	178
• Tính thứ trong tuần bằng công thức Gregory....	183
• Chia hình vuông thành những hình vuông con kích thước khác nhau.....	190
• Cuộc chạy đua giành chiếc cúp vô địch đã kéo dài hơn 1000 năm.....	193
• Phương trình đồng quy- một dạng đặc biệt của phương trình đại số.....	197
TÀI LIỆU THAM KHẢO	206

NHÀ XUẤT BẢN TỪ ĐIỂN BÁCH KHOA

109 Quán Thánh, Ba Đình, Hà Nội

ĐT: HC – TH. 04.37339361; PH. 04.38439034

Các ban biên tập: 04.37341742; 04.38439033

Fax: (84-4) 38438951 – Email: nxbtbk 1998@yahoo.com

Website: www.nxbtdbk.vn

136 CÂU ĐỐ VUI KHOA HỌC

dành cho lứa tuổi học sinh

Chịu trách nhiệm xuất bản

TS. TRỊNH TẮT ĐẠT

Biên tập: **PGS.TS. NGUYỄN ĐÌNH HÓA**

Chế bản **ANH TUẤN**

Sửa bản in: **TÁC GIẢ**

Vẽ bìa: **GS.TS. HỒ SĨ QUÝ**

In 1.000 cuốn, khổ 12 x 20 cm.

Thực hiện tại Công ty Cổ phần In Văn Hóa Việt

Đăng ký KHXB số: 1311 - 2011/36-59/TĐBK

In xong và nộp lưu chiểu quý IV năm 2011