

KLASSIKER DER SPIELEGESCHICHTE

SUDOKU

05. JULI 2012

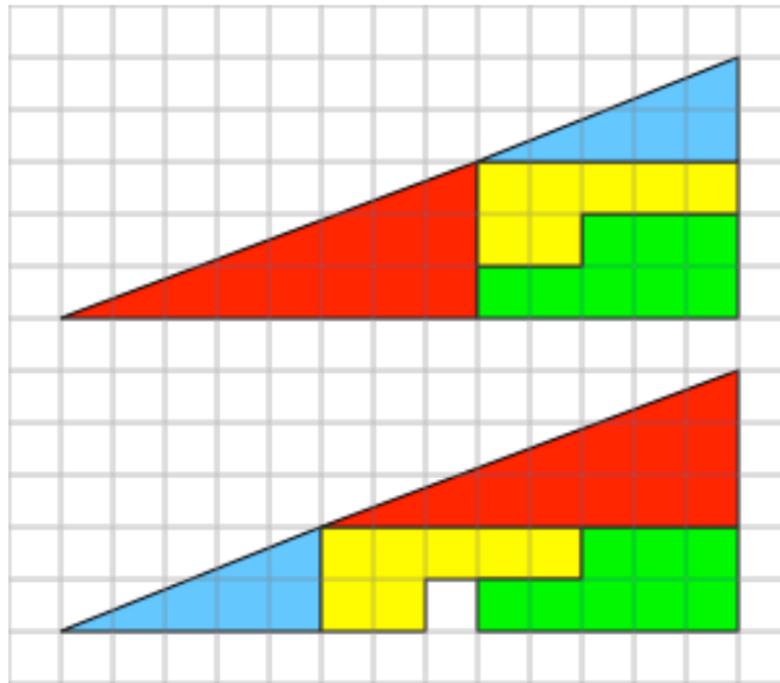
8								
		3	6					
	7			9		2		
	5				7			
				4	5	7		
			1				3	
		1					6	8
		8	5				1	
	9					4		

<http://www.telegraph.co.uk/science/science-news/9359579/Worlds-hardest-sudoku-can-you-crack-it.html#>

Systematik

1-Personen-Spiele mit vollständiger Information ohne Zufall

Denkspiele



Bilderrätsel

Kreuzworträtsel

Labyrinth

Logikrätsel

Mathematische Rätsel

Mechanische Geduldspiele

Puzzle

Schach- / Go-Probleme

Stift und Papier

Solitär

Bilderrätsel



Rebus



© FamilyFun.com

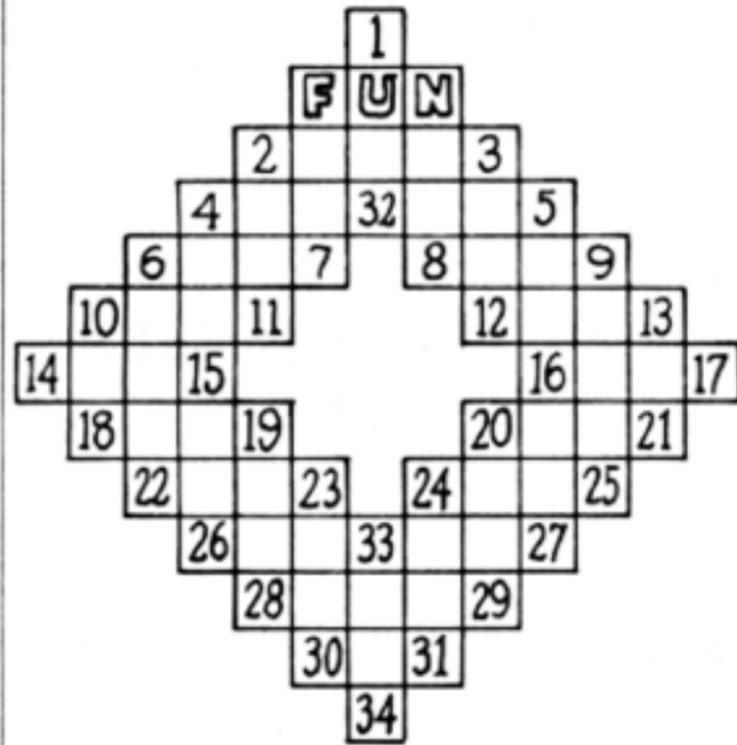
Finde den Unterschied



Wo ist Walter?

Kreuzworträtsel

FUN'S Word-Cross Puzzle.

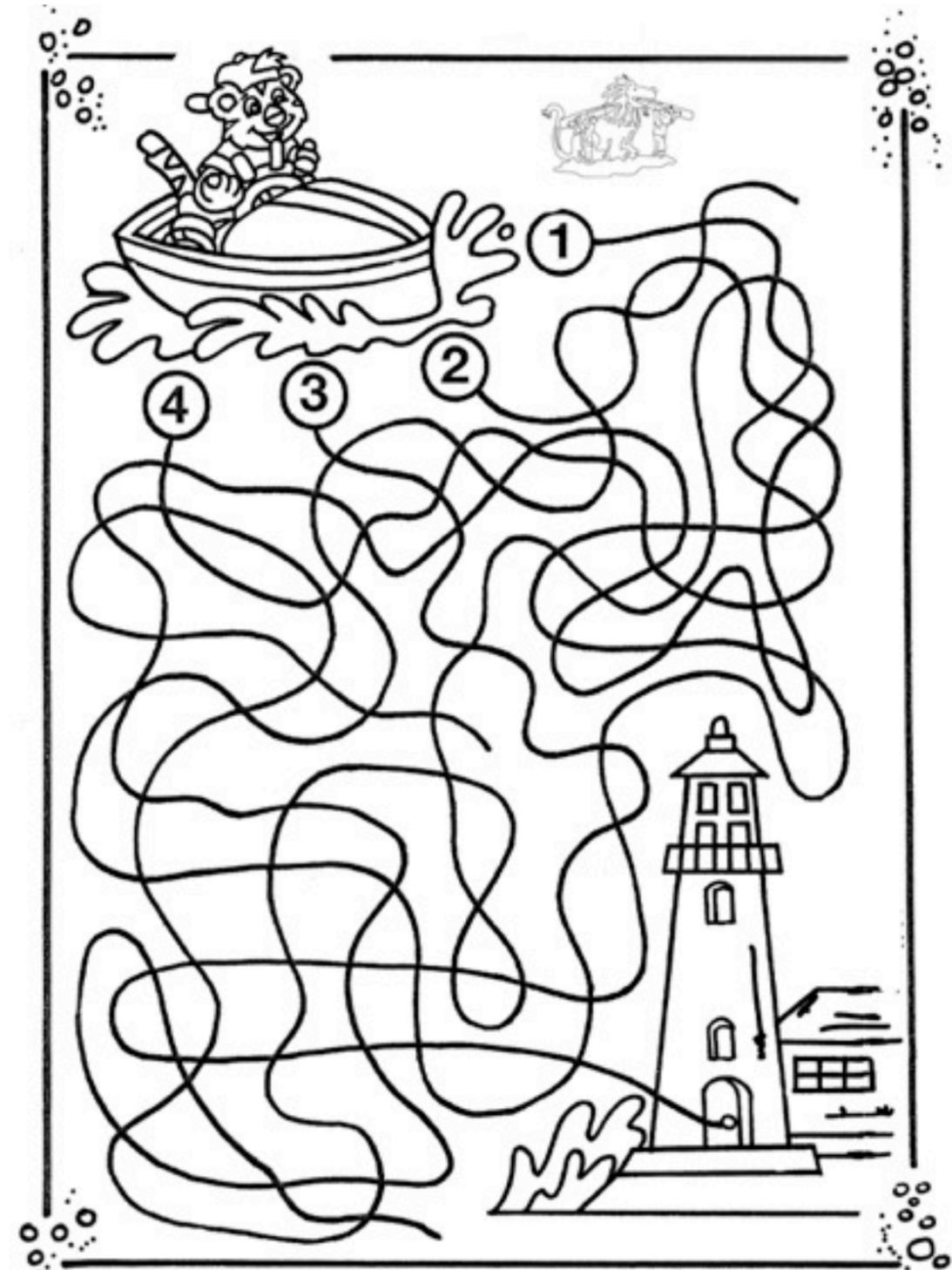
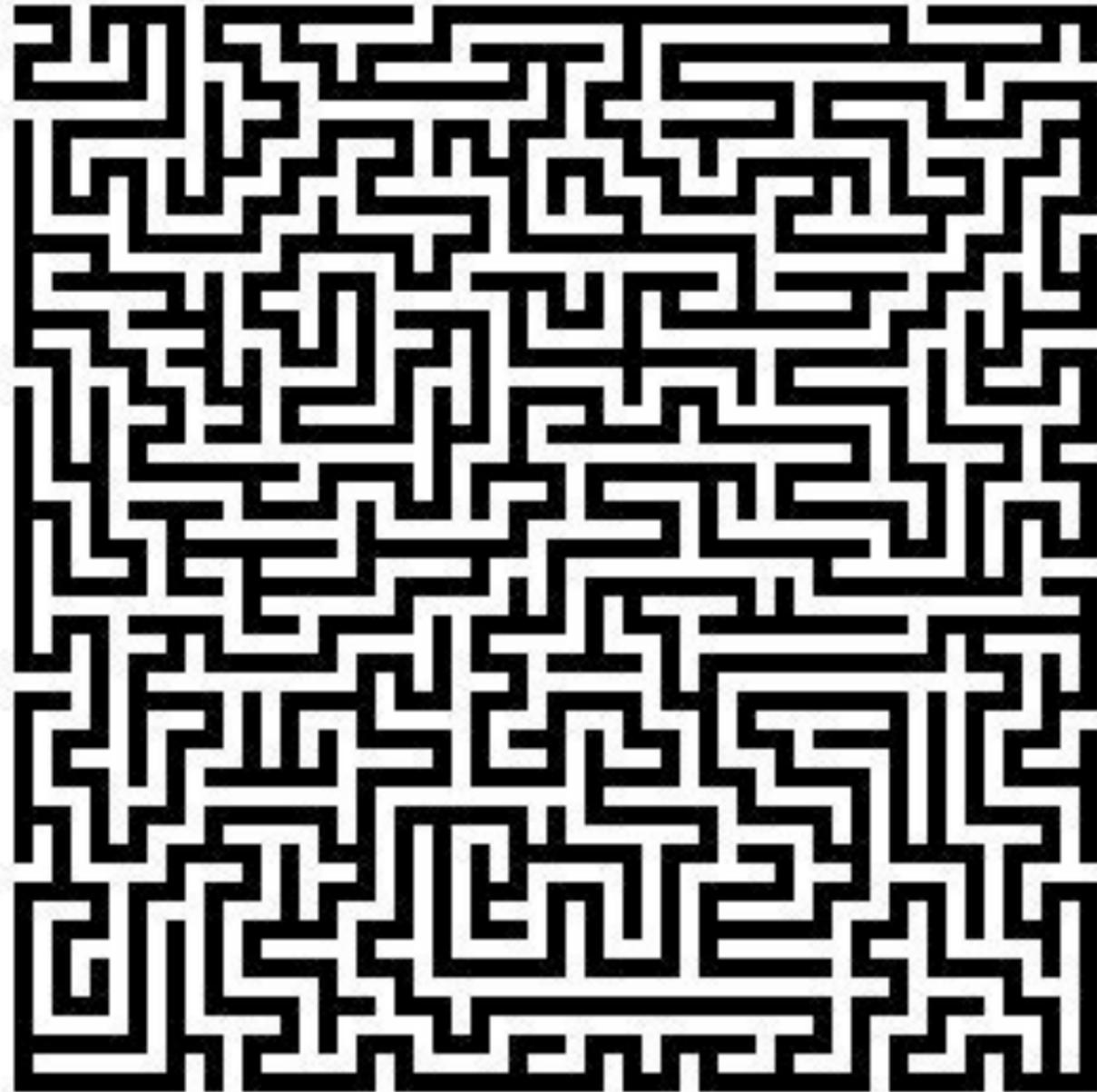


FILL in the small squares with words which agree with the following definitions:

- | | |
|--|---|
| <p>2-3. What bargain hunters enjoy.</p> <p>4-5. A written acknowledgement.</p> <p>6-7. Such and nothing more.</p> <p>10-11. A bird.</p> <p>14-15. Opposed to less.</p> <p>18-19. What this puzzle is.</p> <p>22-23. An animal of prey.</p> <p>26-27. The close of a day.</p> <p>28-29. To elude.</p> <p>30-31. The plural of is.</p> <p>8-9. To cultivate.</p> <p>12-13. A bar of wood or iron.</p> <p>16-17. What artists learn to do.</p> <p>20-21. Fastened.</p> <p>24-25. Found on the seashore.</p> | <p>10-18. The fibre of the gomuti palm.</p> <p>6-22. What we all should be.</p> <p>4-26. A day dream.</p> <p>2-11. A talon.</p> <p>19-28. A pigeon.</p> <p>F-7. Part of your head.</p> <p>23-30. A river in Russia.</p> <p>1-32. To govern.</p> <p>33-34. An aromatic plant.</p> <p>N-8. A fist.</p> <p>24-31. To agree with.</p> <p>3-12. Part of a ship.</p> <p>20-29. One.</p> <p>5-27. Exchanging.</p> <p>9-25. Sunk in mud.</p> <p>13-21. A boy.</p> |
|--|---|

orient. Fleischgericht	eigenes Tun bedauern	röm. Siegesgöttin	Schaffensfreude	getrocknetes Gras	See nahe der Zugspitze	unser Planet	franz. Männername	knapp, schmal	Ritter der Artusrunde
Pädagoge						britische Prinzessin			
heimischer Vogel		Garderobe						Nervosität	
						Lurchtier	Umlaut		
				Blattrippe	nicht gesund				
König der Elfen	Weinsorte (Antike)	Riese, Titan	Blütenstand				Teil des Messers	weil	
Mutter Jesu	Berufsverband im MA.				Schlagspur am Körper	Abkochbrühe			
			herrschaftlich	Epidemie					
Jahrzehnt	heilige Tiere der Inder	Illisart							
				Westeuropäer		nicht nah, fern	Holzraummaß		
vollständig					Schiffsvorderteil	veraltet; wessen		japanische Münze	
			an jenem Ort	schon					
Autor von 'Ariane' † 1931		Jahrestagangabe				plötzlicher Einfall			
Warenstell				am vorigen Tag					

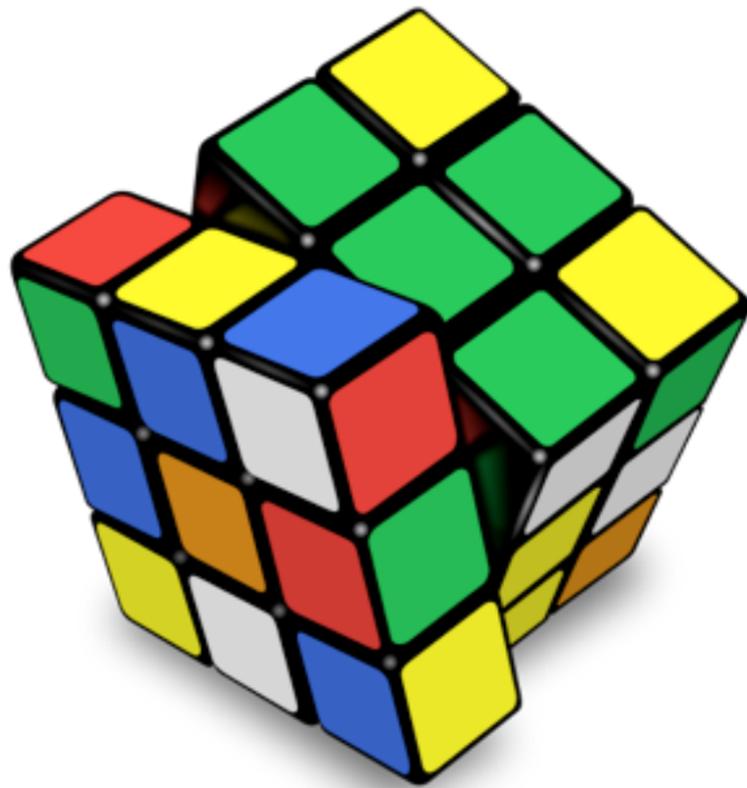
Labyrinthe



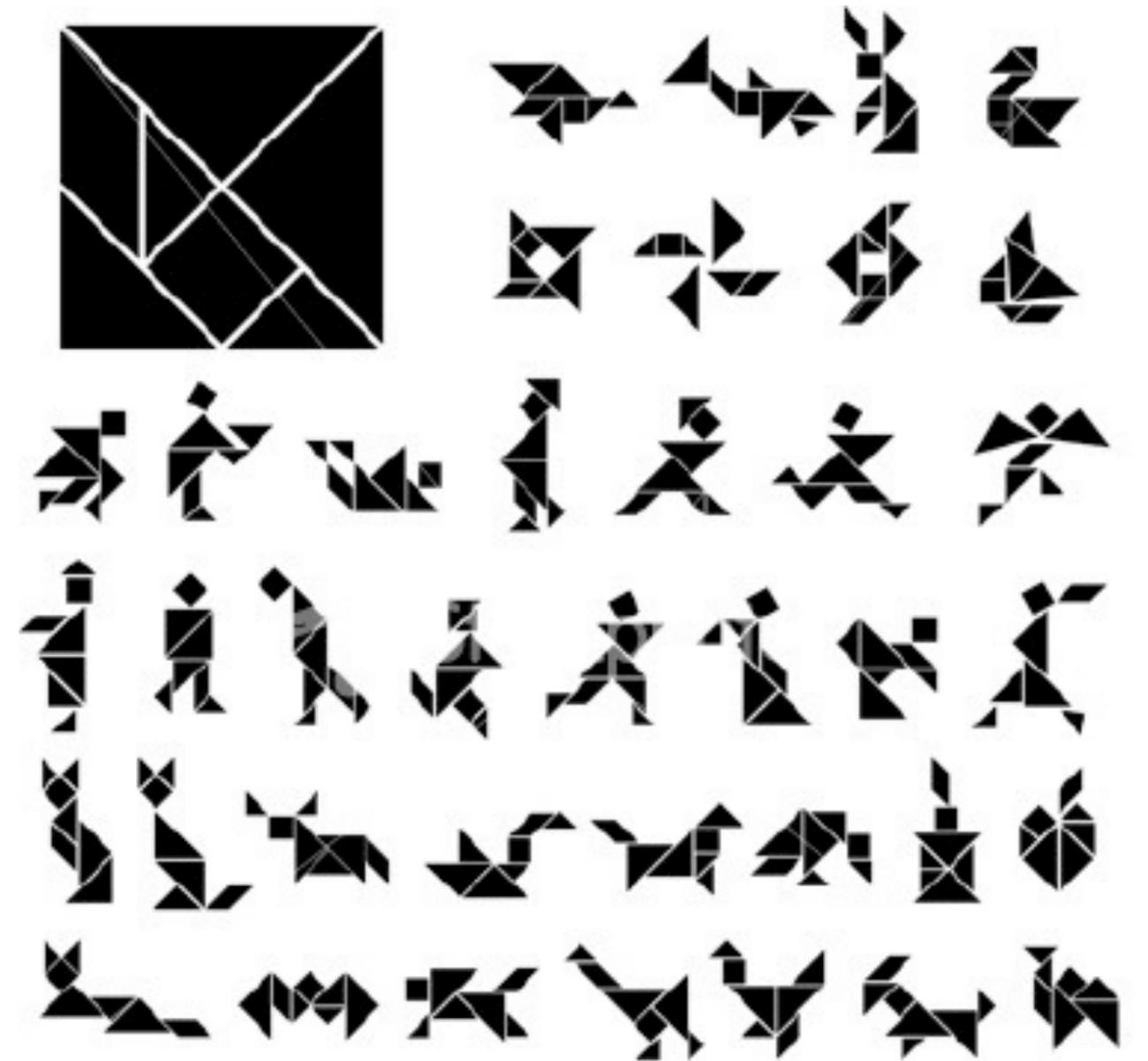
Mechanische Geduldspiele

http://de.wikipedia.org/wiki/Mechanische_Geduldspiele

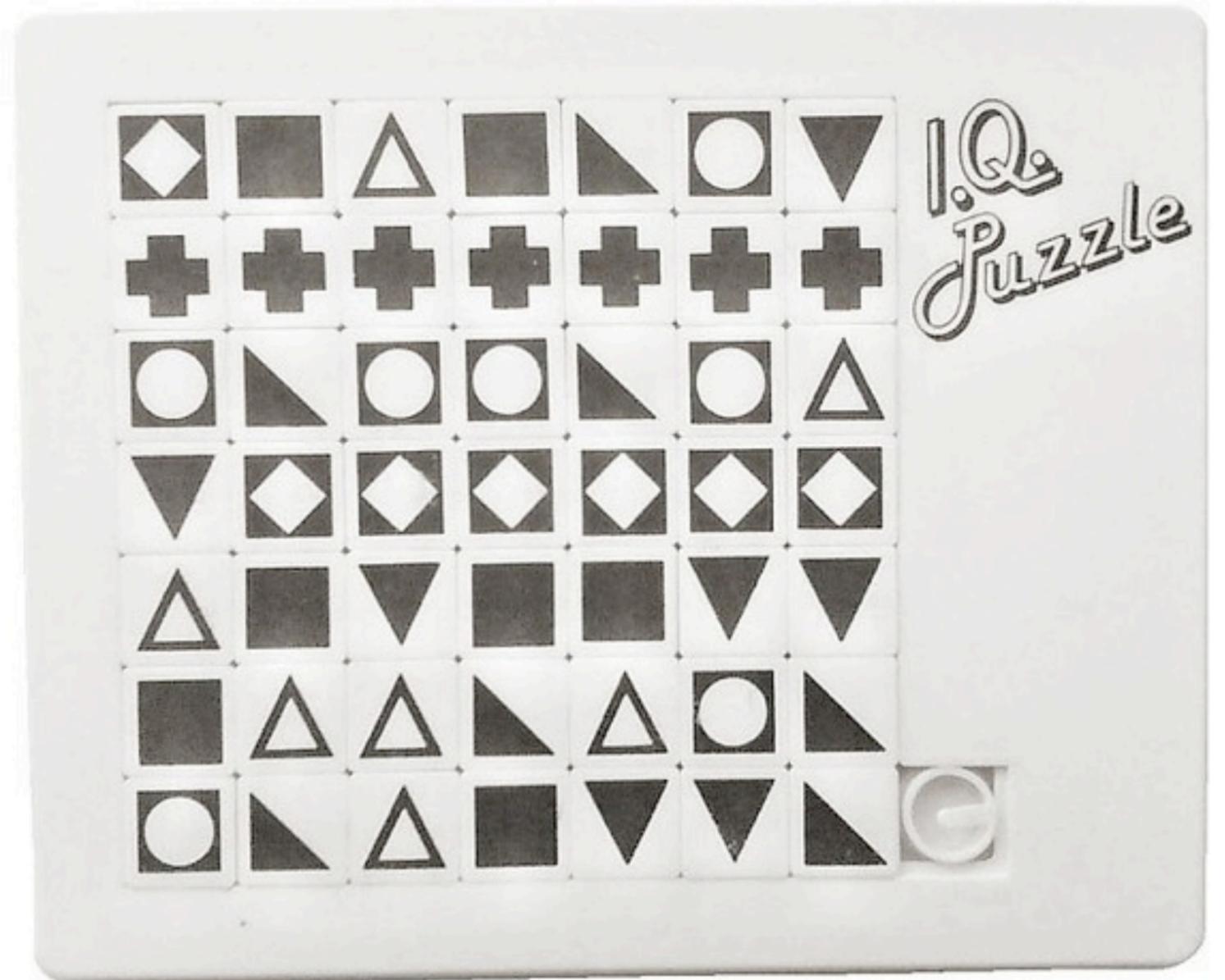
http://en.wikipedia.org/wiki/Combination_puzzles



Puzzle



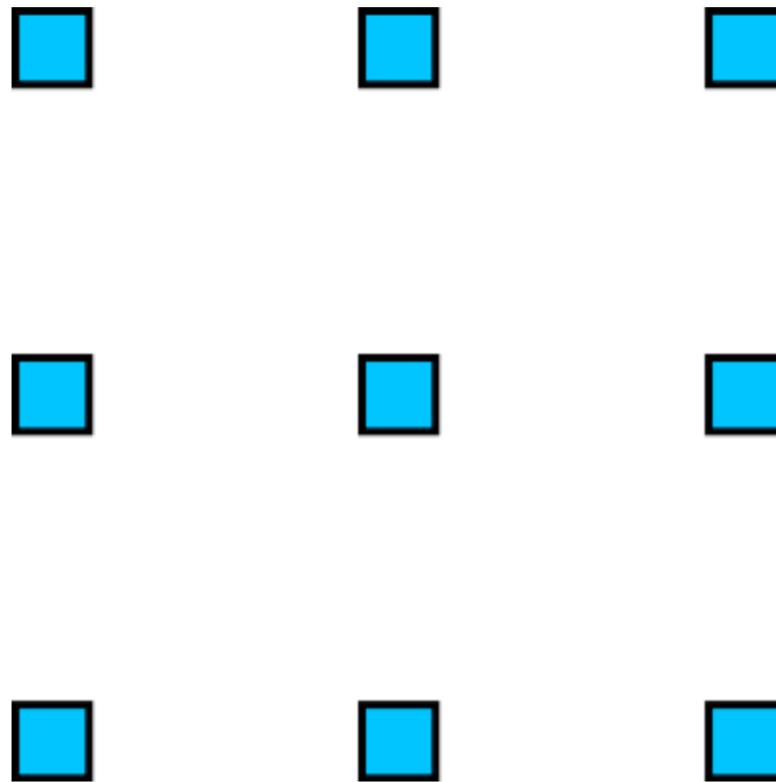
Schiebepuzzle



Solitär



Zeichenrätsel



Das 9-Punkte-Problem

Logical

http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Logic_puzzles

	1 Woche	10 Tage	2 Wochen	17 Tage	3 Wochen	Flug ausgefallen	Autoschlüssel verloren	Zug verpasst	Bus: Motorpanne	Fähre verpasst	1/2 Tag	15 Stunden	3/4 Tag	1 Tag	27 Stunden
Fam. Patzke															
Fam. Lührling															
Fam. Retzav															
Fam. Geigani															
Fam. Peterlin															
1/2 Tag															
15 Stunden															
3/4 Tag															
1 Tag															
27 Stunden															
Flug ausgefallen															
Autoschlüssel verloren															
Zug verpasst															
Bus: Motorpanne															
Fähre verpasst															

Leider passiert es allzu häufig, dass man im Urlaub die Zeit völlig vergisst. Das ist in bestimmtem Maße ja auch richtig so, aber leider manchmal doch ein Stückchen zu viel.

Wer hatte den Urlaub mit zwei Wochen geplant, bei wem wurde der Rückflug wetterbedingt abgesagt und wer kam erst 24 Stunden später als geplant zu Hause an?

Hinweise:

- Familie Retzavs Urlaub war drei Tage länger geplant als der von Familie Lührling, aber vier Tage kürzer als der Urlaub, bei dem der Bus eine Motorpanne hatte. Ihre Verspätung war um sechs Stunden länger, als die von Familie Geigani, aber kürzer als die durch den wetterbedingt gestrichenen Flug.
- Die verlorenen Autoschlüssel forderten eine sechs Stunden längere Verspätung als der verpasste Zug.
- Die verpasste Fähre fährt nur einmal täglich. Sie wurde weder von Familie Patzke noch von den Urlaubern, die 17 Tage geplant hatten, verpasst.
- Familie Peterlins Reise war eine Woche länger geplant als die von Familie Patzke, die drei Stunden länger Verspätung hatten als die Familie, die den Zug verpasste.
- Familie Geiganis Verspätung war sechs Stunden länger als die von Familie Lührling, die einen um eine Woche kürzeren Urlaub als Familie Patzke geplant hatte.

Rätsel

<http://www.janko.at/Raetsel/uebersicht.htm>

Fillomino



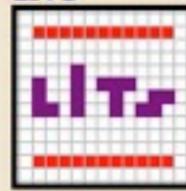
Nurikabe



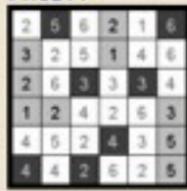
Heyawake



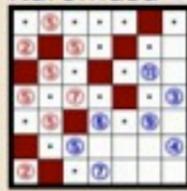
LITS



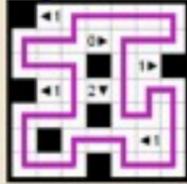
Hitori



Kuromasu <



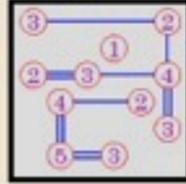
Yajilin



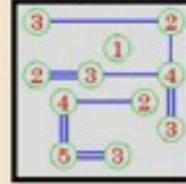
Slitherlink



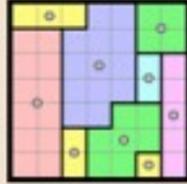
Hashi



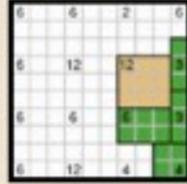
Hashi/2



Galaxien



Sikaku



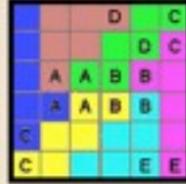
Nonogramme



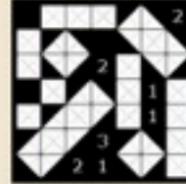
Dominos



Burokku



Shakashaka



Spukschloss



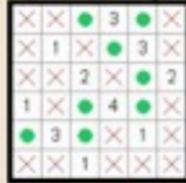
Polyominos



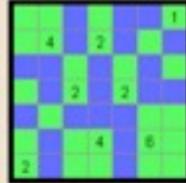
Mosaik



Minesweeper



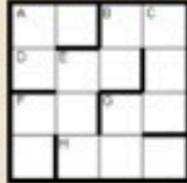
Mochikoro



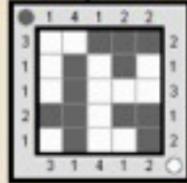
Lampions



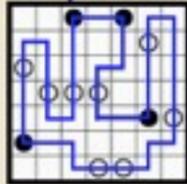
Kreuzzahlen



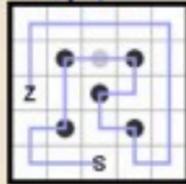
Ebony & Ivory



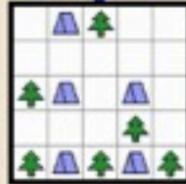
Masyu



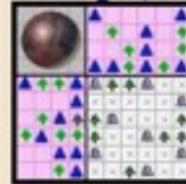
Masyu/2



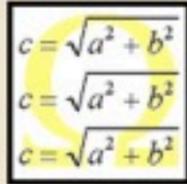
Zeltlager



Zeltlager/2



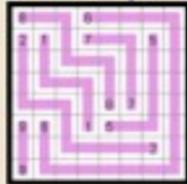
Mathematik



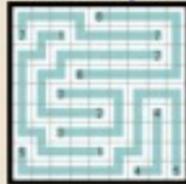
Detektivschach



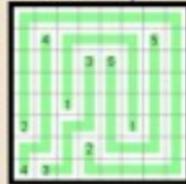
Arukone/1



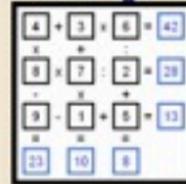
Arukone/2



Arukone/3



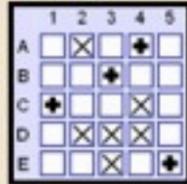
Rechengitter



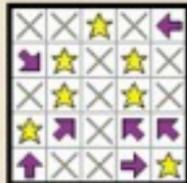
Miss Lupun



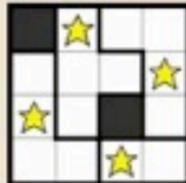
Kalkulu



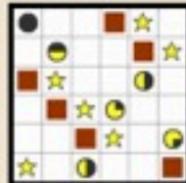
Sternen-
himmel



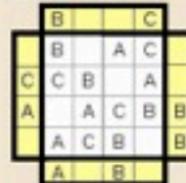
Sternen-
schlacht



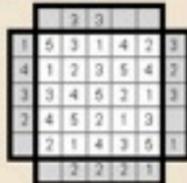
Sternen-
haufen



ABC
End View



Wolken-
kratzer

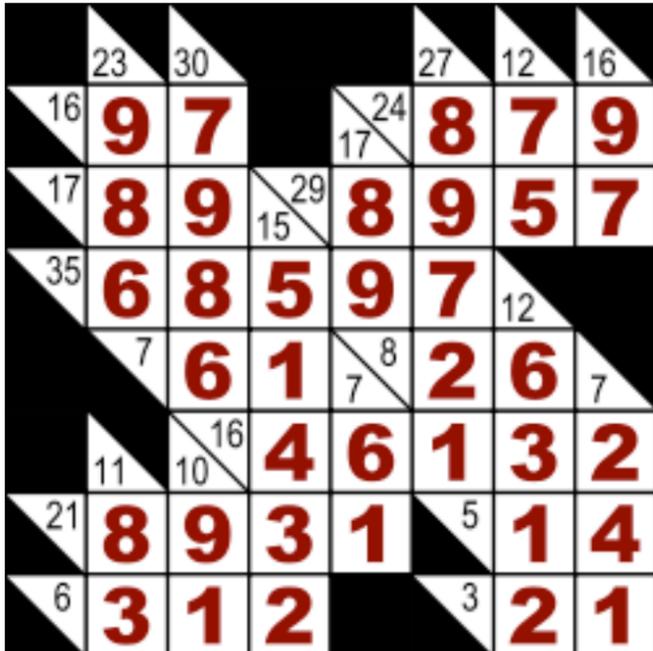
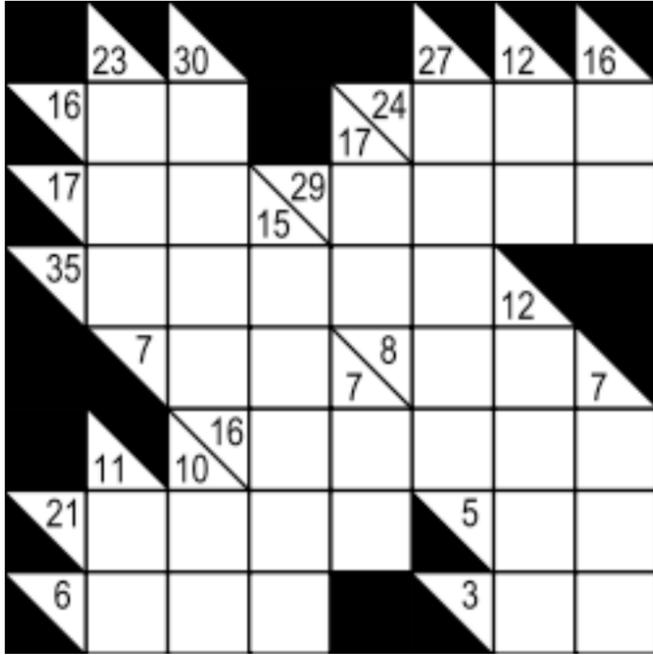


Geschichten
mit Knoten

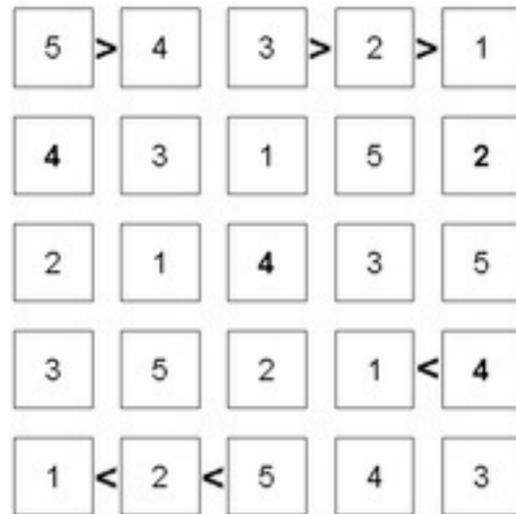
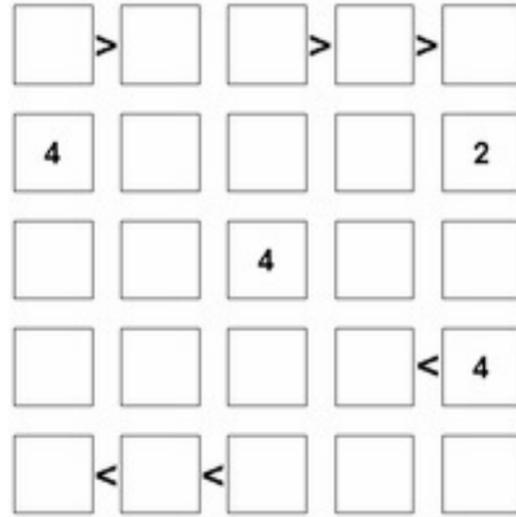


Nikoli Rätsel

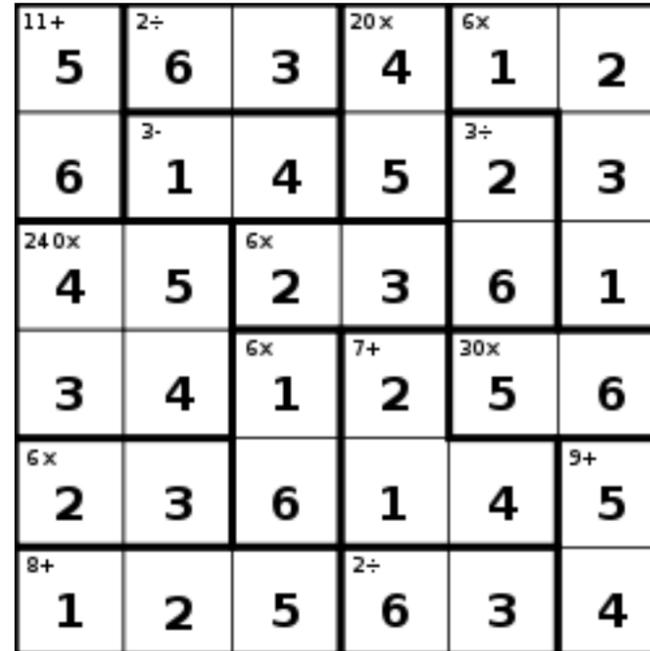
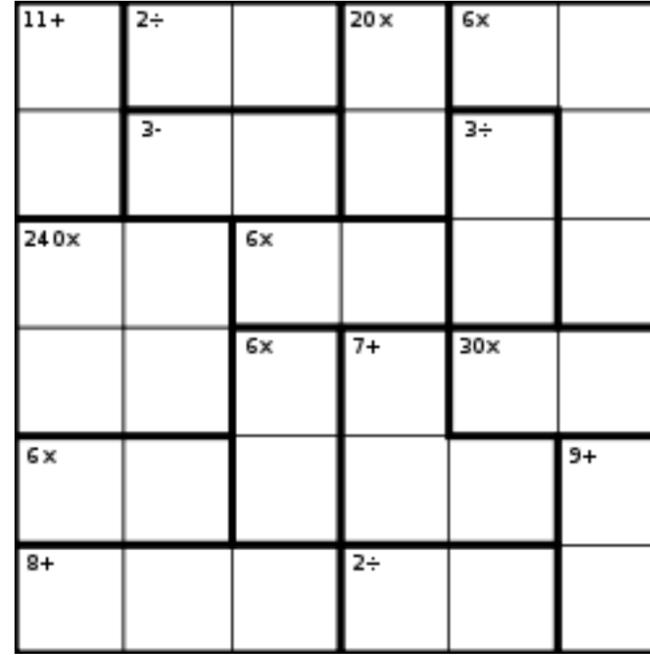
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Nikoli_puzzle_types#Nikoli_puzzles



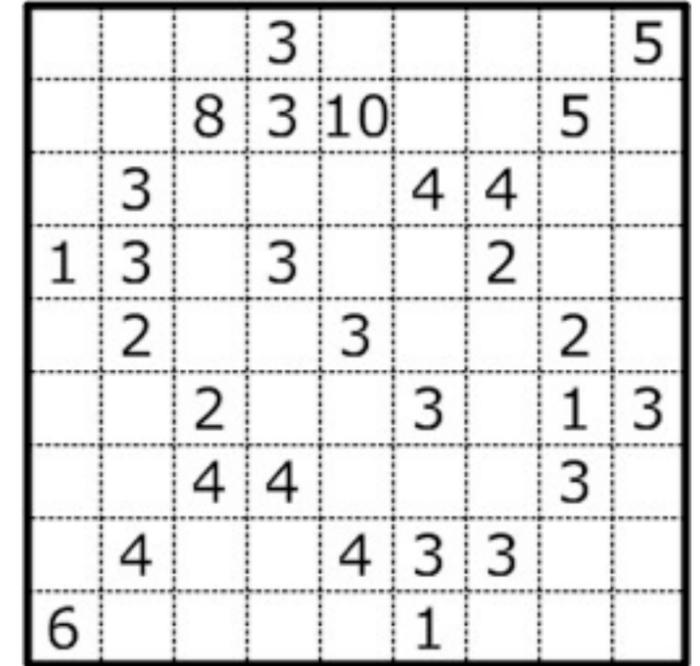
Kakuro



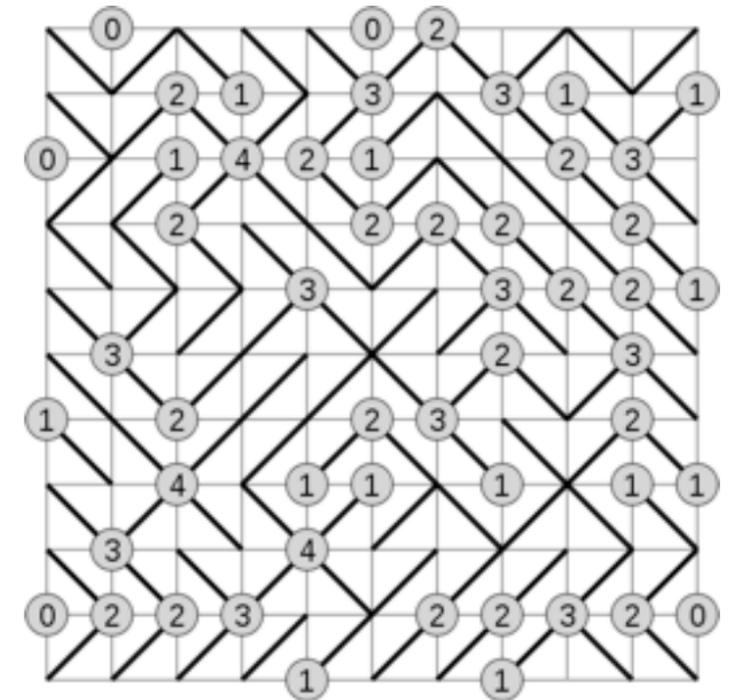
Futoshiki



KenKen

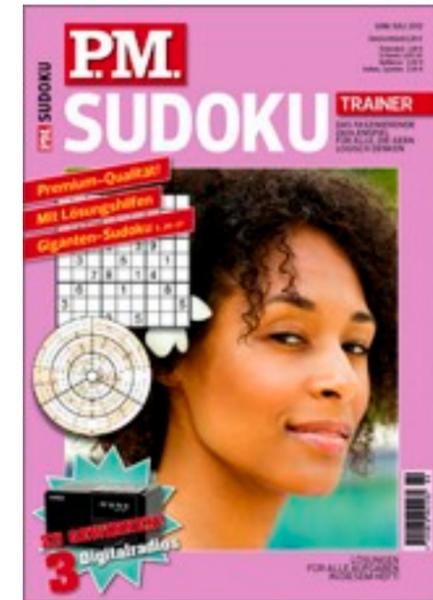
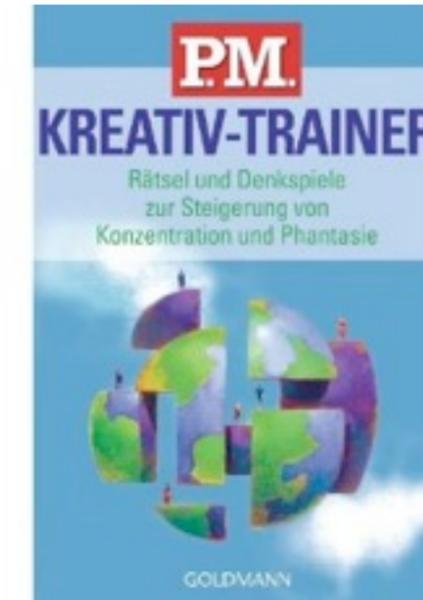
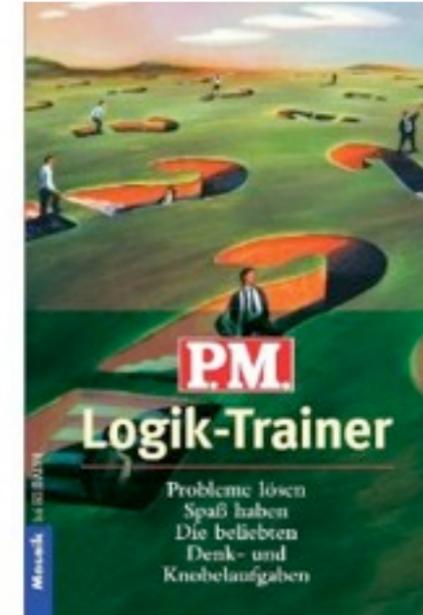


Filomino

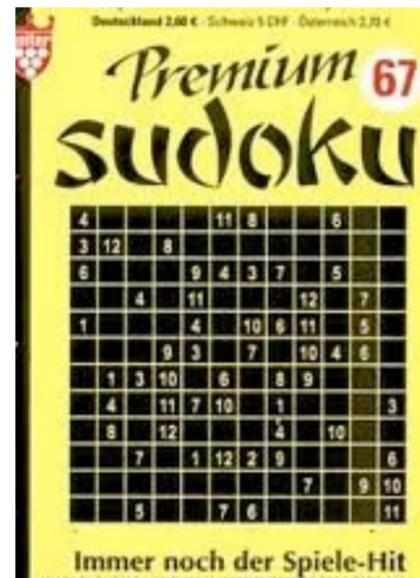
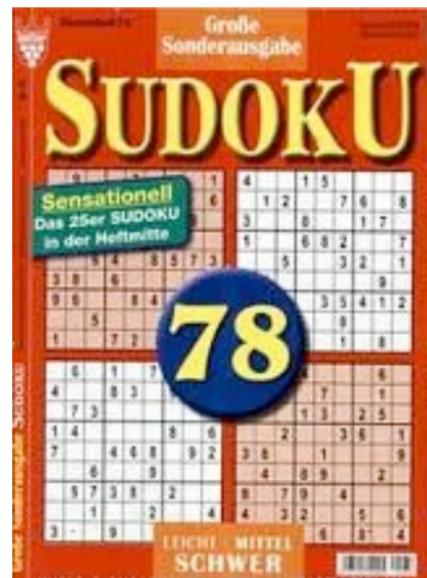
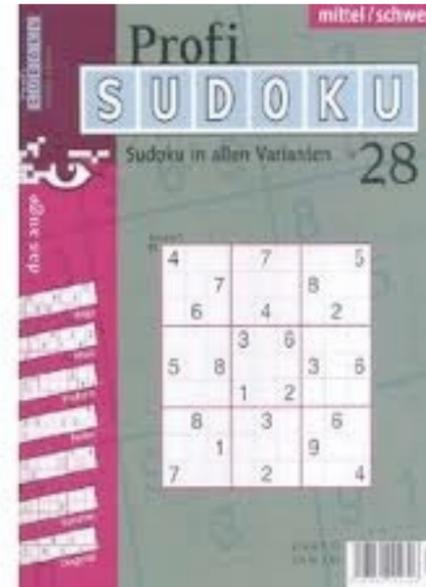
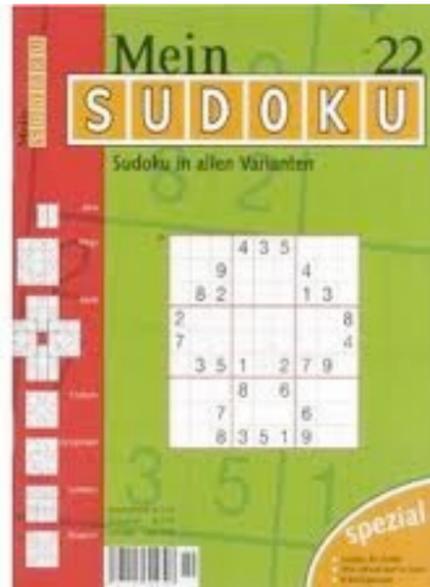


Gokigen

Zeitschriften



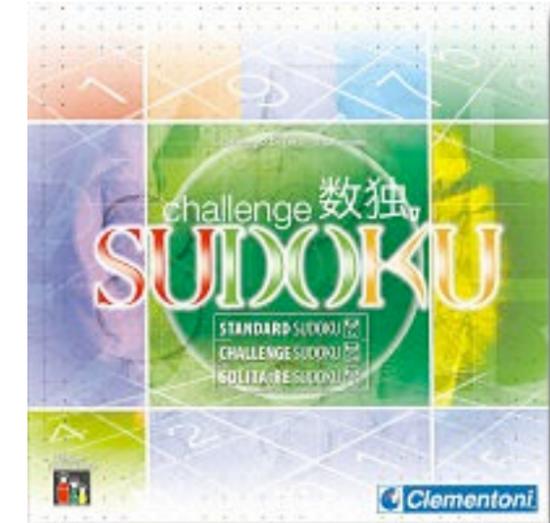
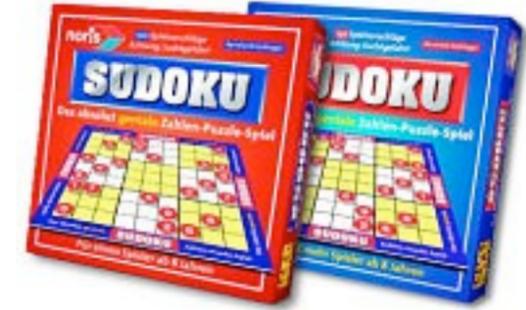
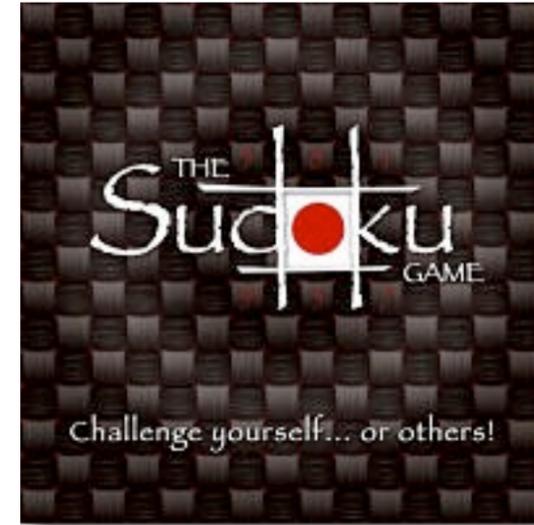
Sudoku Zeitschrift



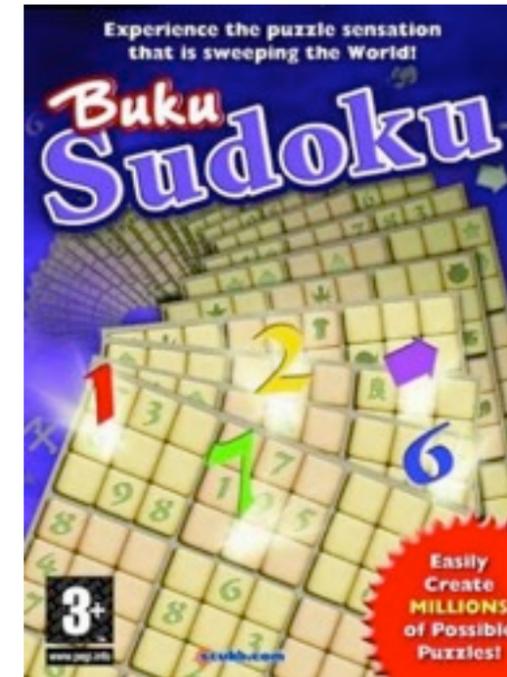
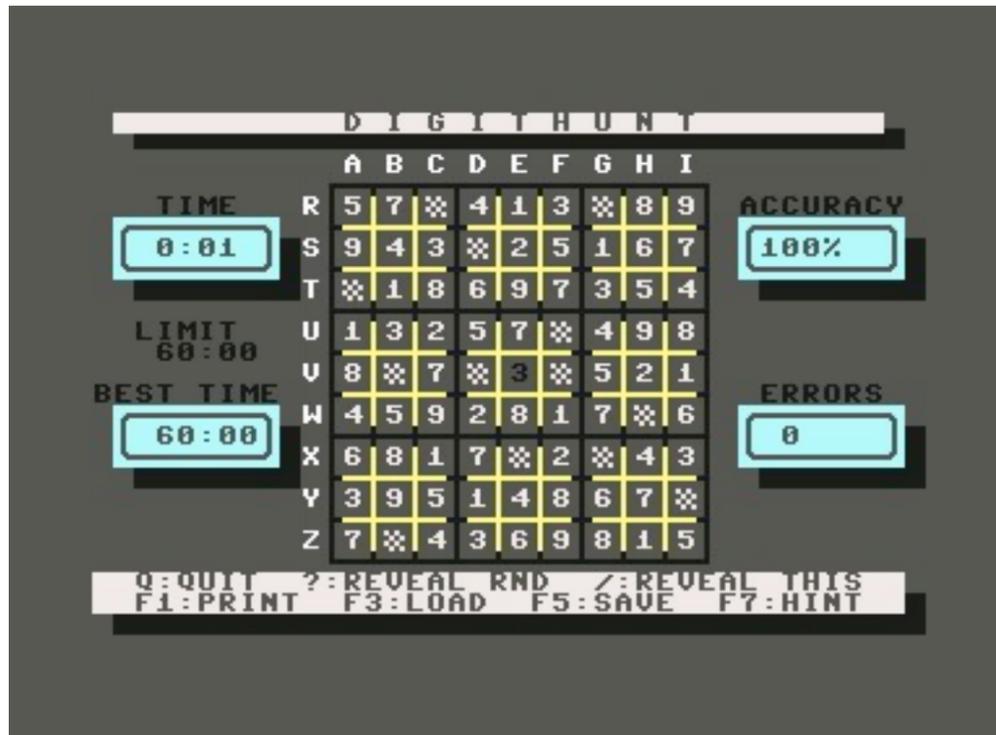
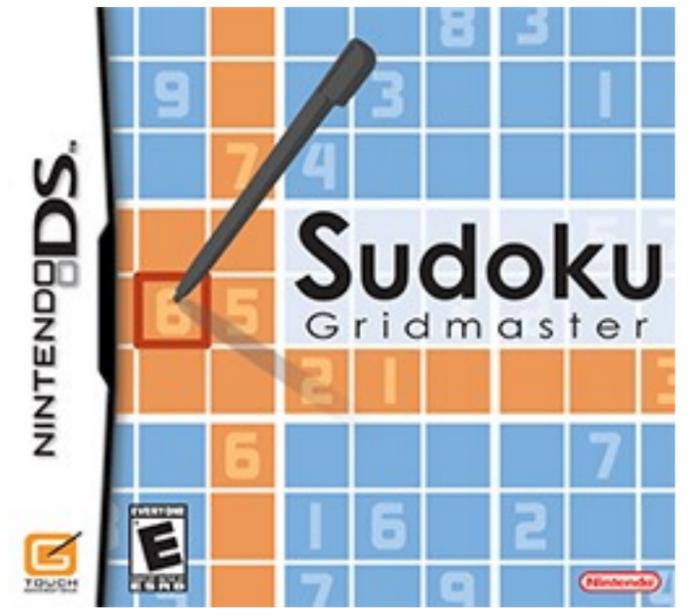
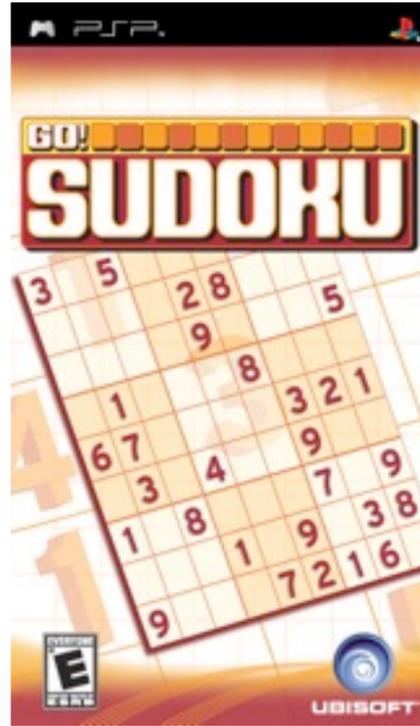
Sudoku Brettspiele



Sudoko Moyo



Sudoku Computer Spiele



Win, Xbox: Buku Sudoku

Digihunt, 1989

HoDoKu - v2.0

Datei Bearbeiten Modus Optionen Rätsel Ansicht Hilfe

Leicht 1 2 3 4 5 6 7 8 9

4	7	6	2	5	9	7	6	1	3	8			
9	5	1	1	2	3	8	4	2	7	6			
6	1	6	3	2	4	1	6	5	5	2			
8	8	7	7	9	7	9	7	9	5	5			
7	8	9	1	4	5	2	3	6	4	7			
5	1	2	6	4	3	7	1	3	2	9			
2	7	3	4	8	6	9	5	1	5	1	2	5	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
2	2	2	3	1	5	6	4	1	3	3			
7	8	6	4	7	6	8	7	9	7	9	7	7	
1	4	6	5	9	2	7	7	6	8	4	7	3	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
3	7	8	9	7	6	1	8	4	2	1	5	1	5
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Zusammenfassung Lösungsweg Alle möglichen Schritte Aktive Zelle

Zusammenfassung		
Anz	Technik	Score
21	Full House	84
21	Naked Single	84
12	Hidden Single	168
1	Locked Pair	40
5	Locked Candidates	250
1	Hidden Triple	100
1	X-Wing	140
1	Empty Rectangle	120
2	XYZ-Wing	360
1	Uniqueness Test 3	100
1	Hidden Rectangle	100
11	XY-Chain	2860
Gesamt:		0

Hinweise

W-Wing: 0/7 in r1c2,r8c7 verbunden durch 7 in r18c0 => r8c2<->0

Neuer Hinweis Ausführen

Konfigurieren... Abbrechen

Färben: Zelle Unfar (4646) Spielen

Hodoku

<http://hodoku.sourceforge.net/de/index.php>

Puzzle Computerspiele

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_puzzle_video_games

http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Puzzle_video_games

Falling Block Puzzles

Advancing Block Puzzles

Other Matching Puzzles

Logic Puzzles

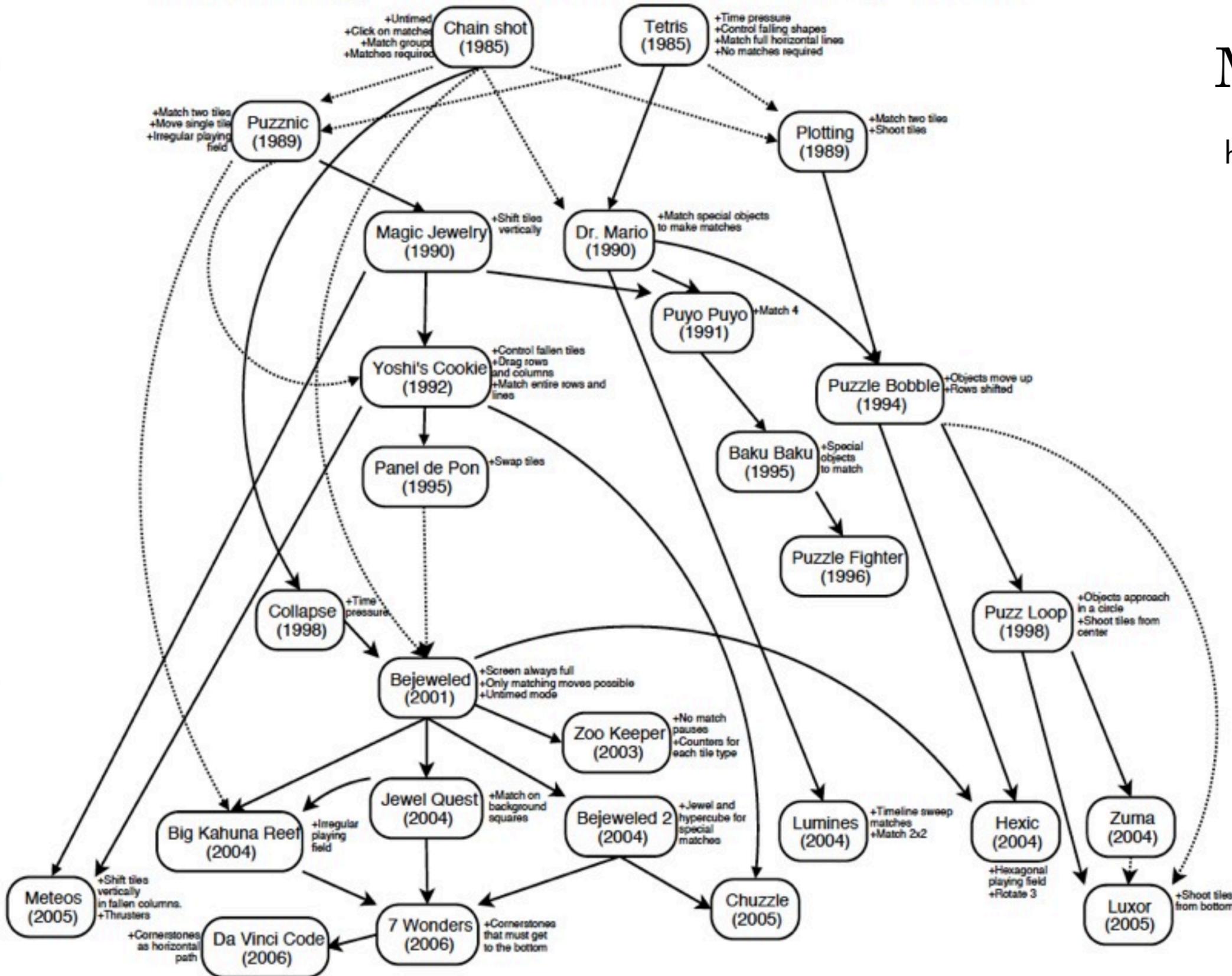
Obstacle Course Navigation

Construction

Matching Tile Games: A Family Tree

Matching Tile Games

<http://www.jesperjuul.net/text/swapadjacent/>



Falling Block Puzzles



Tetris, 1986



Dr. Mario, 1990



Baku Baku Animal, 1995

Advancing Block Puzzles



Puzzle Bobble, 1994



Panel de Pon, 1995



Puzzle Loop, 1998

Other Matching Puzzles



Puzznic, 1989



Bejeweled, 2001

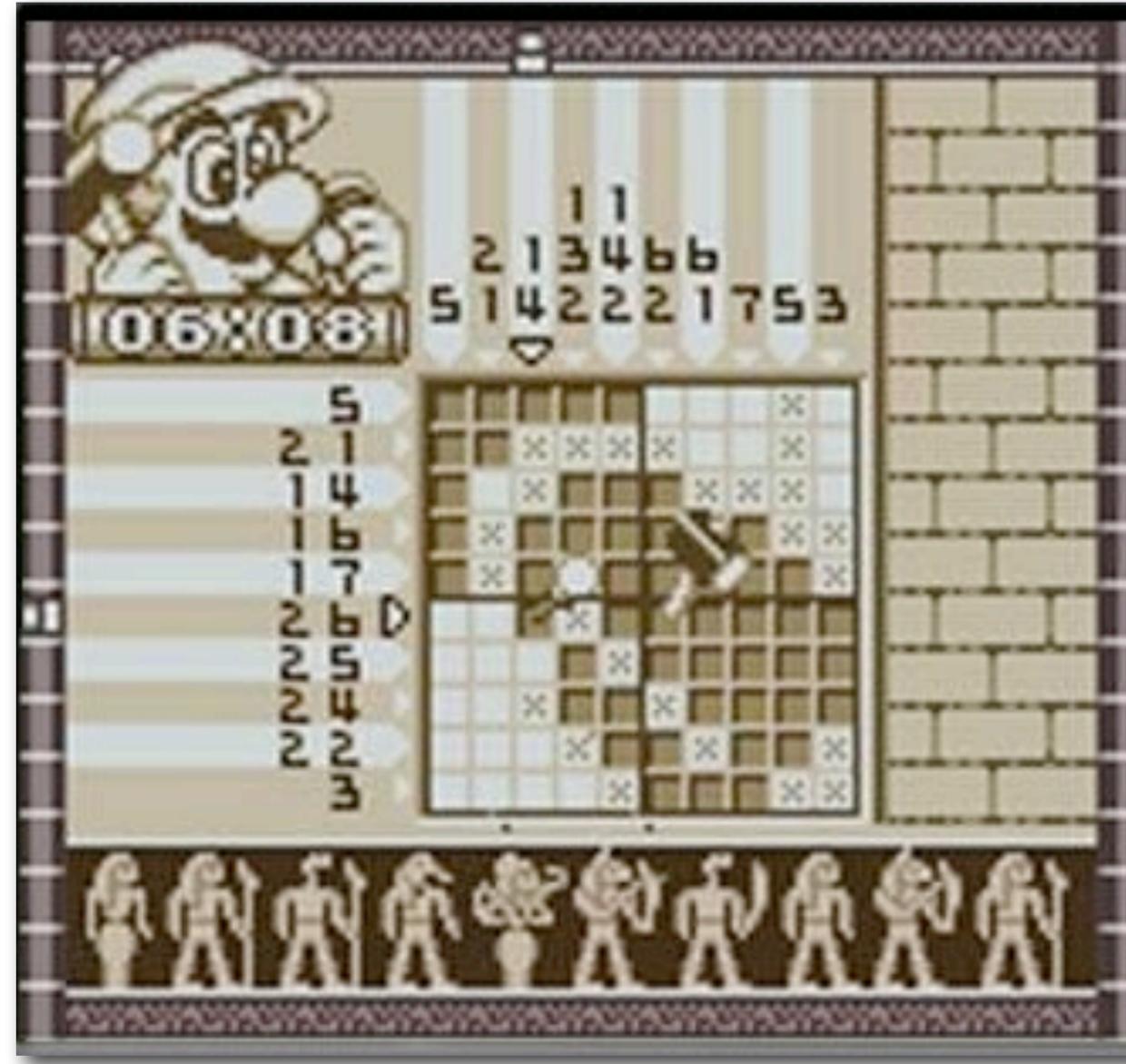


Puzzle Quest, 2007

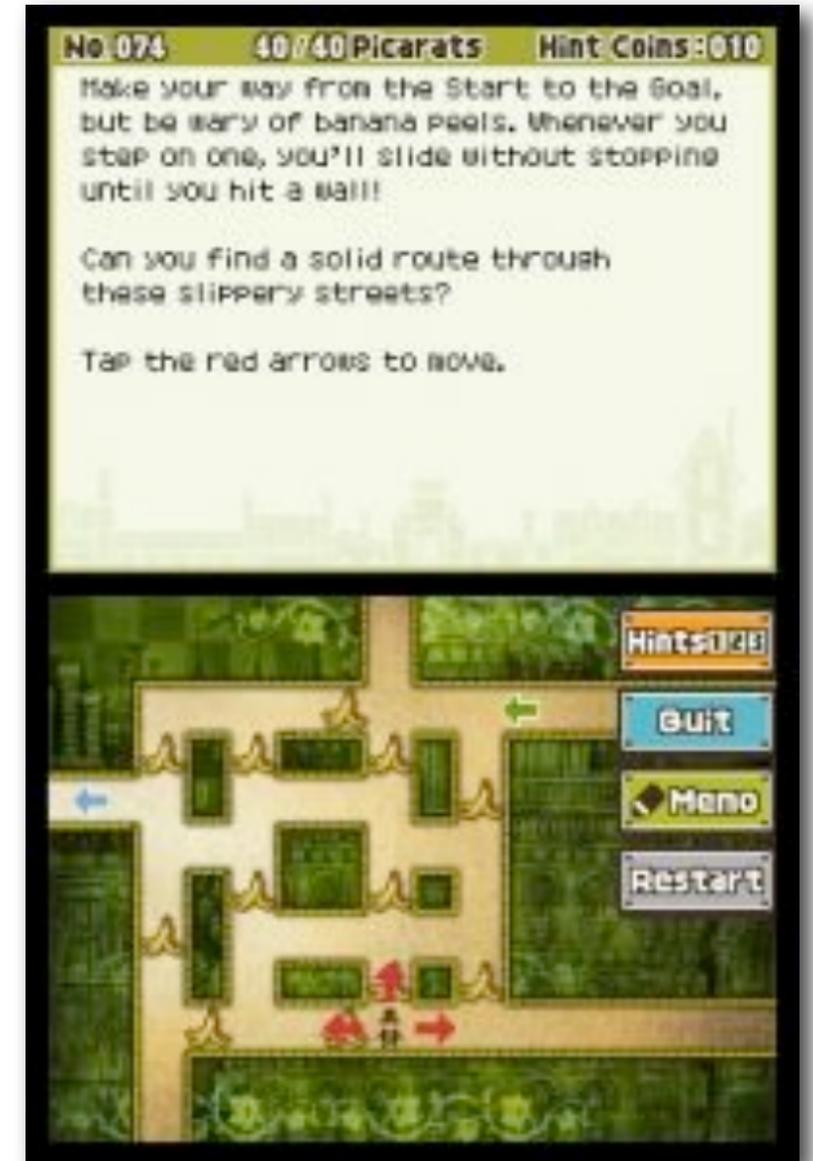
Logic Puzzles



Minesweeper
1990



Picross
1995

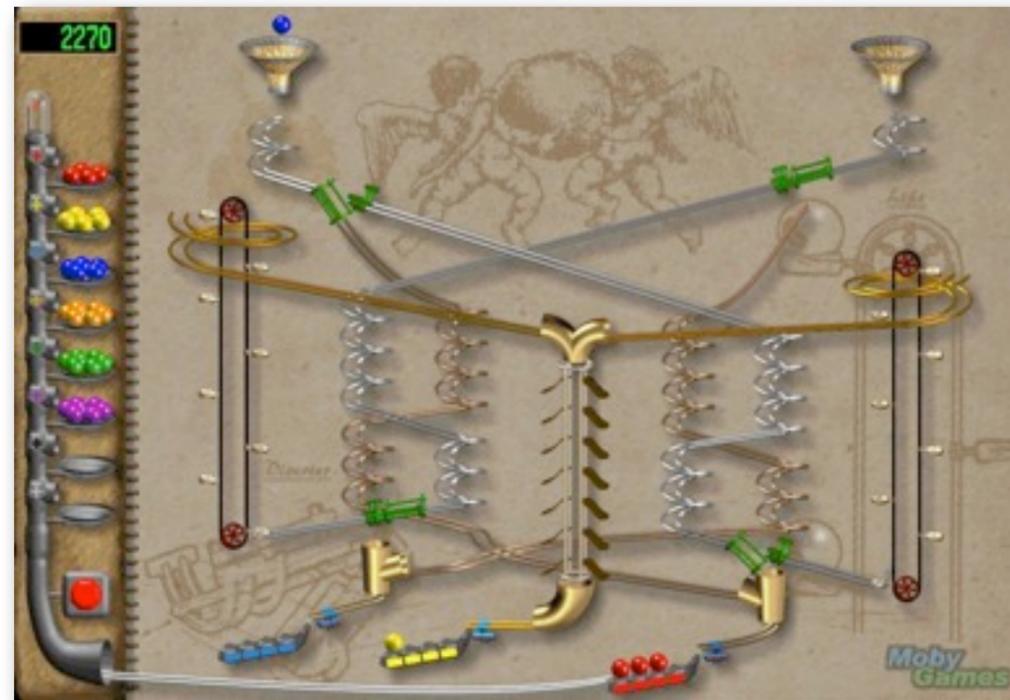


Professor Layton,
2007

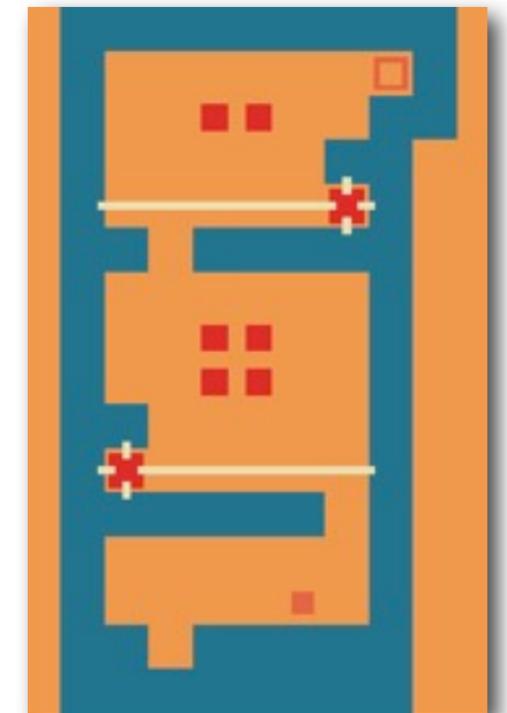
Obstacle Course



Oxyd, 1990

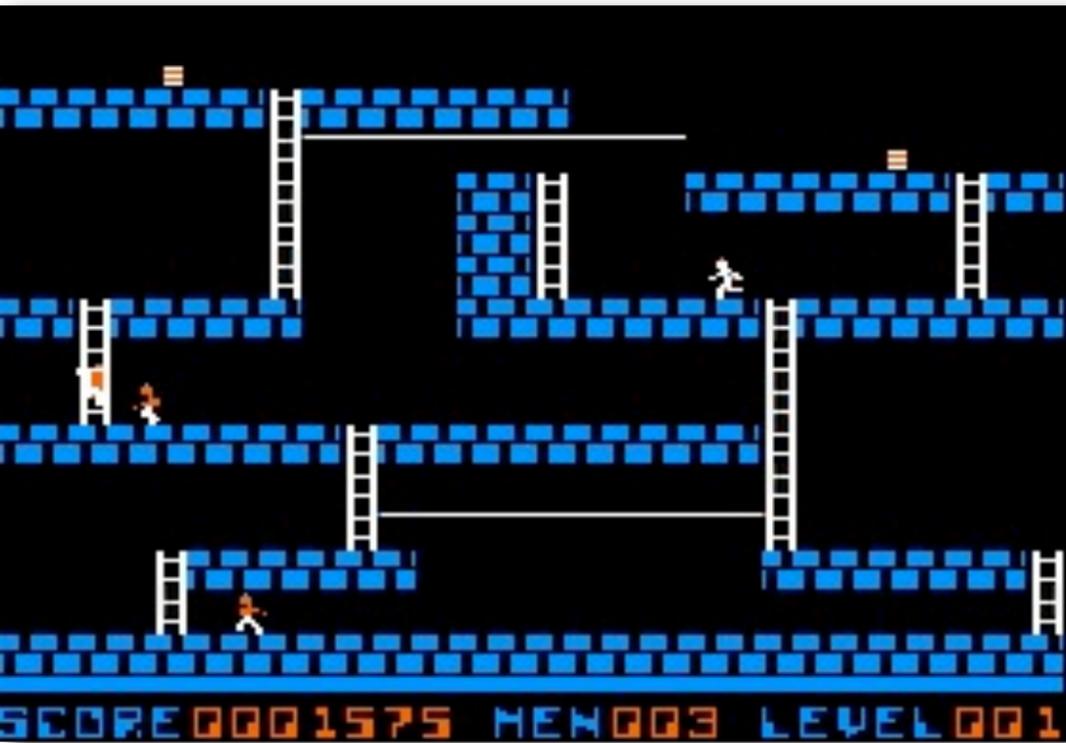


Marble Drop, 1997

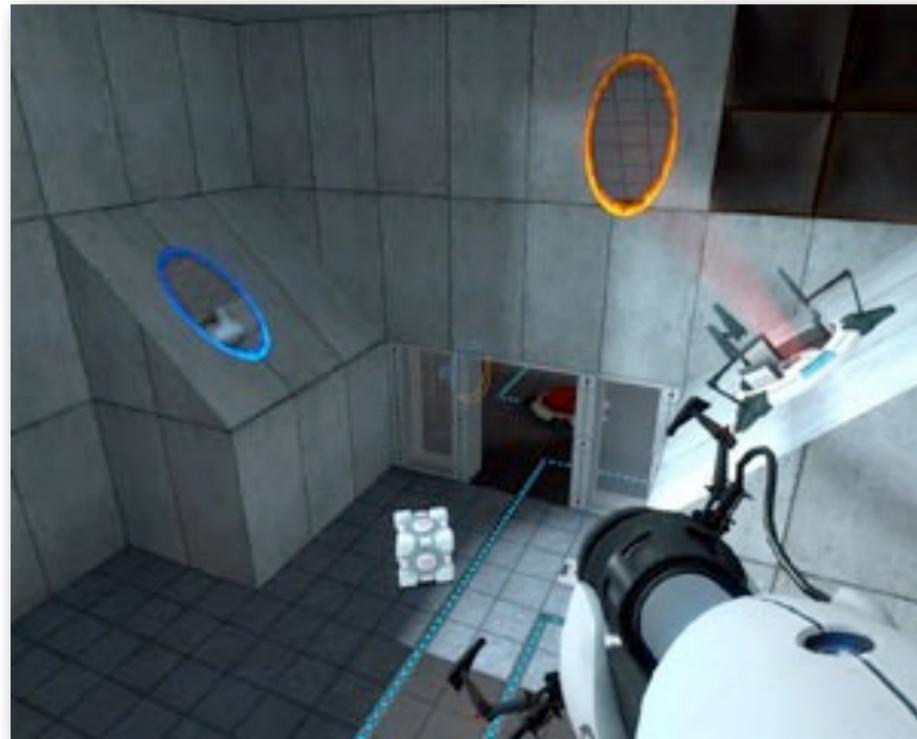


Puzzles, 2012

Puzzle Platformer



Lode Runner, 1983

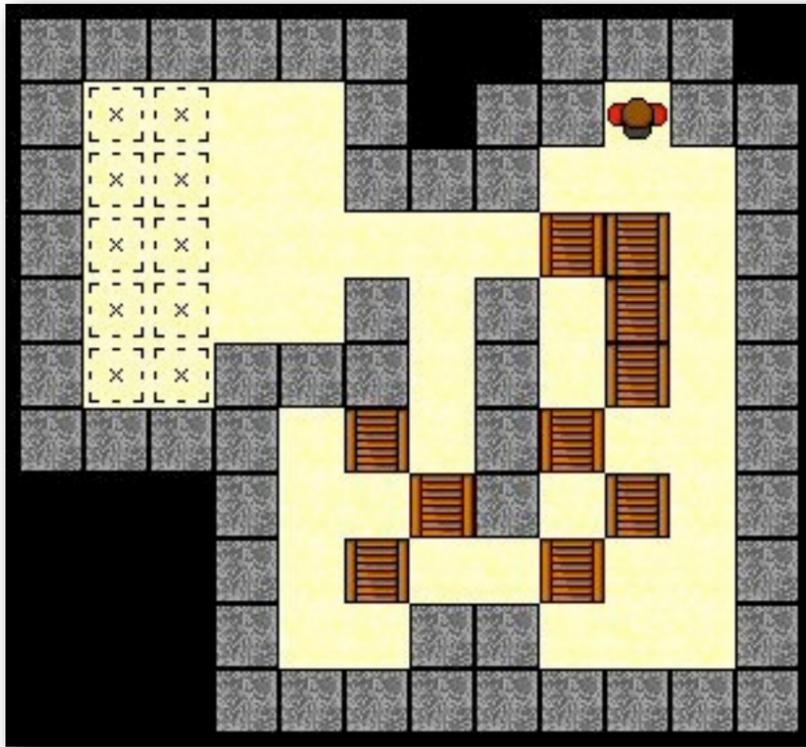


Portal, 2007



Braid, 2008

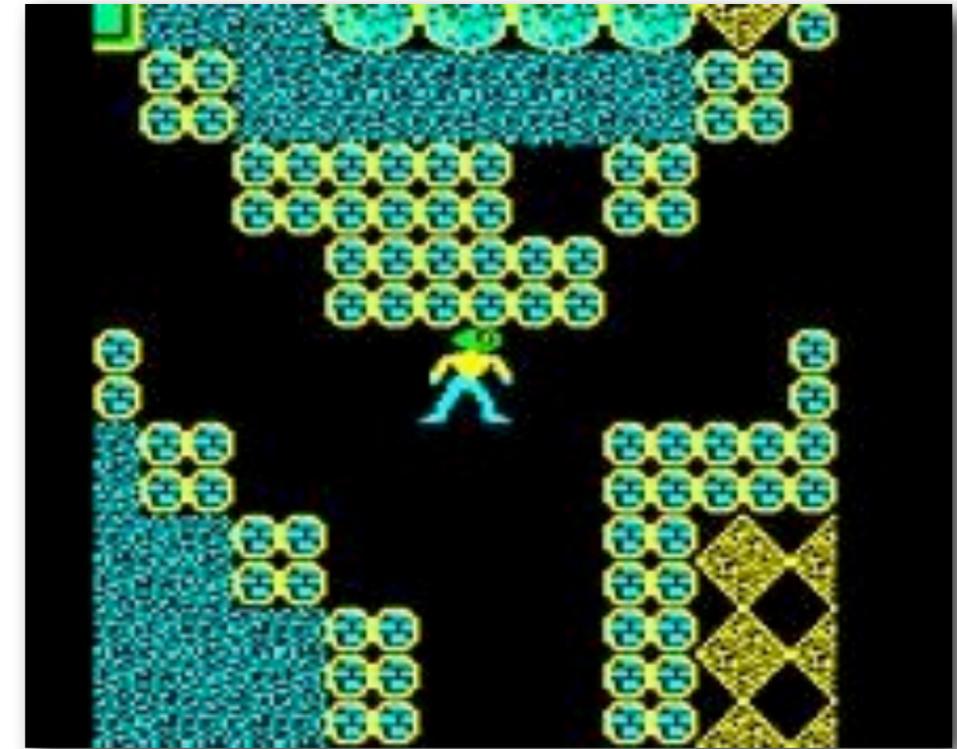
Single Character Control



Sokoban, 1982



Boulder Dash, 1984

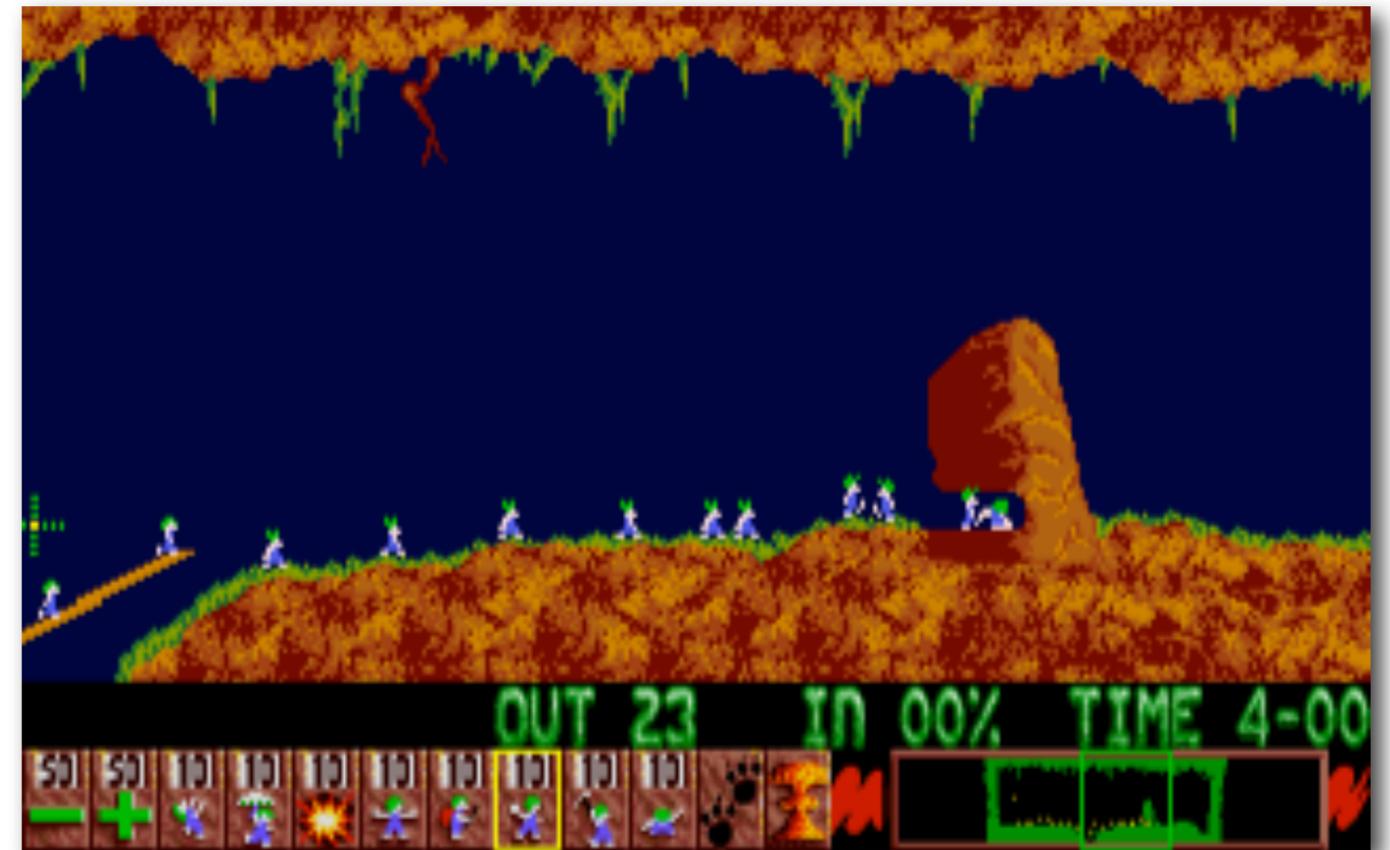


Repton, 1985

Multiple Character Control

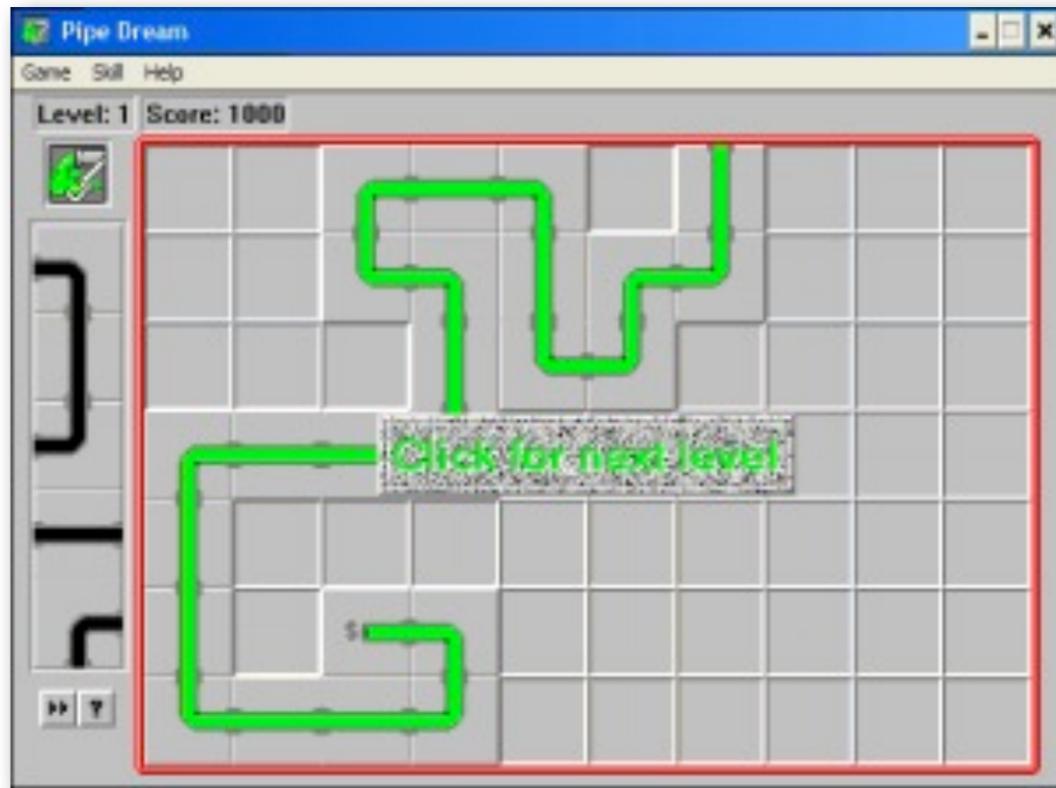


Gobliiins, 1991



Lemmings, 1991

Construction



Pipe Mania, 1989



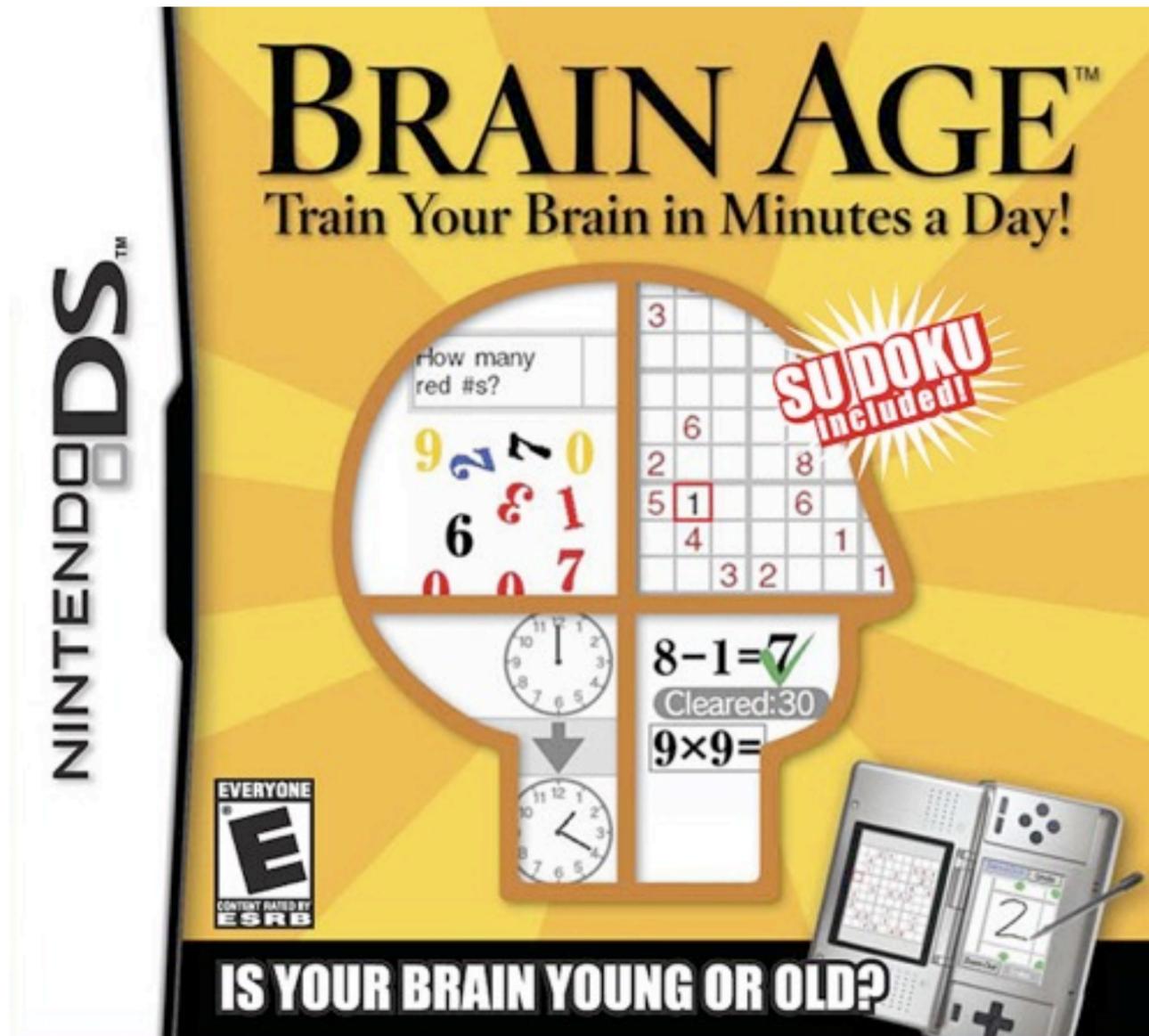
Crazy Machines, 2005



World of Goo, 2008

Brain Age

Dr. Kawashimas Gehirn Jogging
Wie fit ist ihr Gehirn?



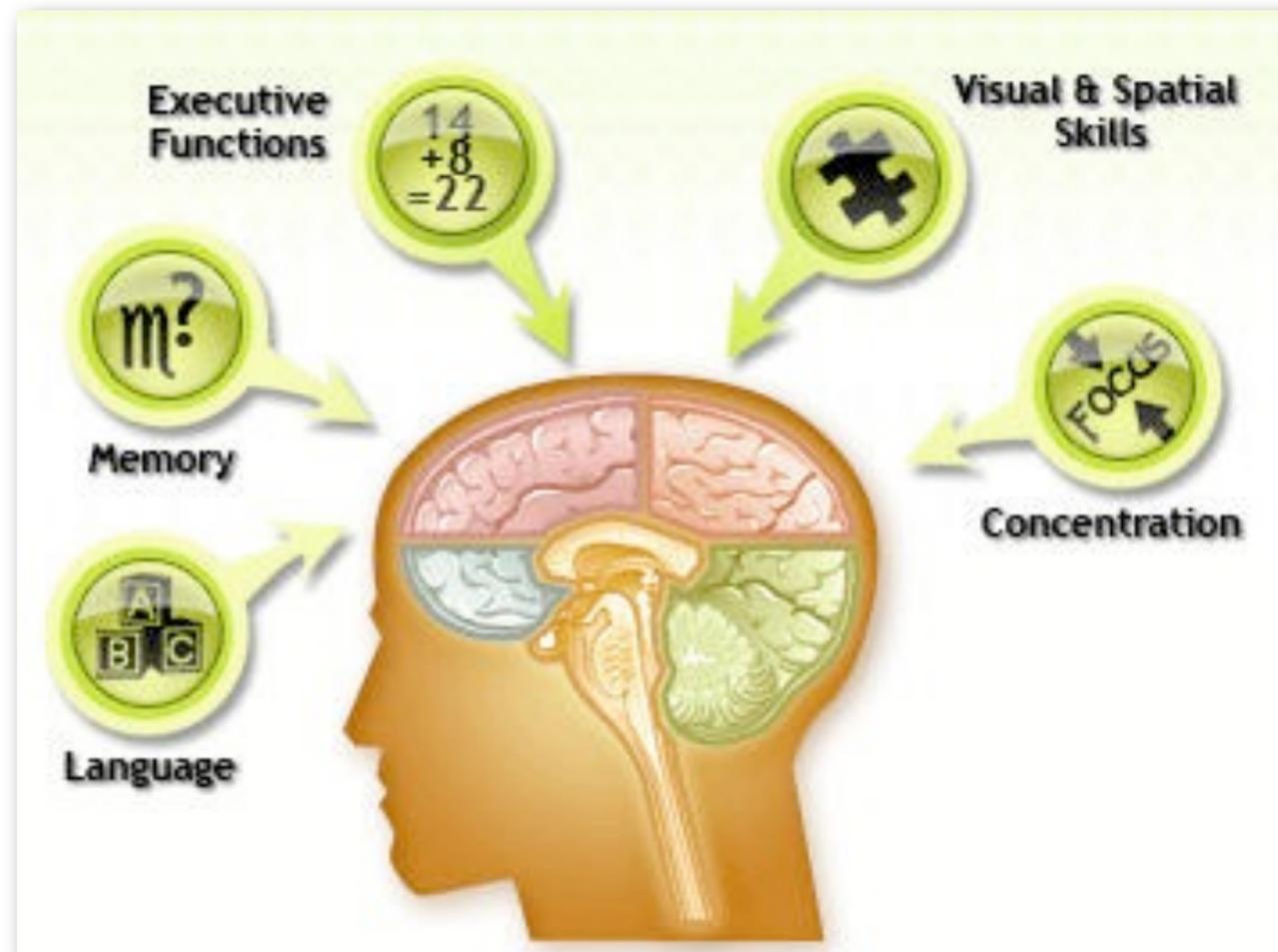
»Der Titel ist gleichermaßen beliebt bei Alt und Jung. Und das ist nicht verwunderlich, denn es gilt als erwiesen, dass man durch ein paar Minuten Gehirn-Jogging pro Tag die Hirnregionen stimulieren kann, welche für das Denken, die Kreativität und Konzentration verantwortlich sind. Wenn du also deine grauen Zellen auf Vordermann bringen willst, ist Gehirn-Jogging die richtige Methode.«

Nintendo DS, 2005



Gesellschaft für Gehirntraining

<http://www.gfg-online.de/>



Senso-motorische Koordination
Aufmerksamkeit
Intelligenz
Gedächtnis
Kreativität
Konzentration
Durchhalteleistung

<http://play-sudoku.org/sudoku-tips-tricks-and-techniques/>

Gehirntraining

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/8630588.stm>



The games tested were designed by scientists from the Medical Research Council and the Alzheimer's Society.

»Wer viel Tetris spielt, wird gut in Tetris - nicht mehr«

„Statistisch gesehen gibt es keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Teilnehmern, die ein Gehirntraining-Videogame gespielt hatten und jenen, die in der gleichen Zeitspanne lediglich im Internet unterwegs gewesen waren.“

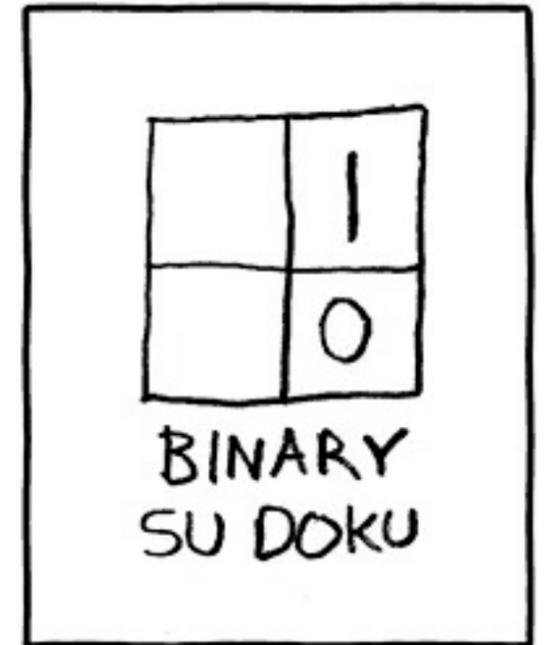
Adrian Owen vom Medical Research Council in Cambridge

<http://www.tagesspiegel.de/wissen/studie-fragwuerdiges-gehirnjogging/1805458.html>

Sudoku

	3							
			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				
4					3			1
				2				
	6					2	8	
			4	1	9			
							7	

5	3	4	6	7	8	9	1	2
6	7	2	1	9	5	3	4	8
1	9	8	3	4	2	5	6	7
8	5	9	7	6	1	4	2	3
4	2	6	8	5	3	7	9	1
7	1	3	9	2	4	8	5	6
9	6	1	5	3	7	2	8	4
2	8	7	4	1	9	6	3	5
3	4	5	2	8	6	1	7	9



Kombinationen

<http://www.sueddeutsche.de/wissen/mathematik-neun-ziffern-gegen-einen-1.910115>

Etwas mehr als jedes Millionste lateinische Quadrat erfüllt demnach zugleich die Bedingung für die Blöcke. Zählt man wieder nur die Zahlenanordnungen als wesentlich verschieden, die nicht durch Drehen, Spiegeln, einen Austausch von Zifferngruppen, Zeilen oder Spalten ineinander übergehen, reduziert sich die Zahl noch mal gewaltig: auf 5.472.730.538 - gut fünf Milliarden.

Die umgekehrte Frage, wie viele Ziffern vorgegeben sein können, ohne dass es eine eindeutig festgelegte Lösung gibt, ist dagegen beantwortet: 77 der 81.

<http://www.afjarvis.staff.shef.ac.uk/sudoku/>

Üblicherweise ist ungefähr ein Drittel der Ziffern vorgegeben. Doch sind 36.000 [inzwischen sind es 49151] Rätsel bekannt, bei denen nur 17 Zahlen in den Kästchen stehen, wie Gordon Royle von der University of Western Australia gezählt hat. Ein Sudoku mit eindeutiger Lösung und nur 16 vorgegebenen Ziffern hat bis heute kein mathematischer Laie und auch kein Profi wie Royle gefunden.

There is no 16-Clue Sudoku: Solving the Sudoku Minimum Number of Clues Problem

<http://arxiv.org/pdf/1201.0749v1.pdf>

Problemlösungsmethoden

»Wer viel Sudoku spielt, wird auch nur im Sudokuspielen besser«

<http://www.altern-in-deutschland.de/de/aktuelles/gehirnjogging-im-alter.html>

Aber: Das Medium ist die Botschaft

Normale Sudokus sind ein überschaubarer Problemraum, stellvertretend für das Unbekannte aber prinzipiell Durchschaubare.

Ihrer Lösung erfolgt durch Hypothesenbildung und -überprüfung.

Die Lösungsmethoden bilden einen kognitiven Werkzeugkasten. Der ist zwar nur für Sudokus nützlich (für kein anderes Problem benötigt man einen »Finned Mutant X-Wing«), aber er zeigt, dass manche Probleme systematisch lösbar sind, indem Hypothesen methodisch sauber geprüft werden.

Die Lösung eines Sudokus ist keine Frage der Intelligenz oder der Begabung, sondern allein der Methode. Wenn ich mit einer Lösungsstrategie nicht weiter komme, nutze ich eine andere.

Verbesserungen sind mit Übung bereits bekannter Methoden und/oder mit Vergrößerung des Methodenrepertoires zu erreichen.

Das macht Sudokus zur Allegorie des wissenschaftlichen Arbeitens.

Elementare Lösungsstrategien

Identifizieren von eindeutigen Kandidaten (Singles)

3			2	4			6	
	4						5	3
1	8	9	6	3	5	4		
				8		2		
		7	4	9	6	8		1
8	9	3	1	5		6		4
		1	9	2		5		
2			3			7	4	
9	6		5			3		2

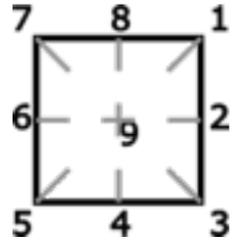
Scannen

3			2	4			6	
	4						5	3
1	8	9	6	3	5	4		
				8		2		
		7	4	9	6	8		1
8	9	3	1	5		6		4
		1	9	2		5		
2			3			7	4	
9	6		5			3		2

Suche nach fast vollen Blöcken

	1	2	4	5	6			
		3						
	4	5	8		7			
3								

Mehrstufige Logik



Fortgeschrittene Lösungsstrategien

Markierungen

Eliminieren von Kandidaten

5 6	4	9	1	3	2	7	6	5	7 8	6
5 6	8	1	4	7	9	2 3	2 3	2	6	
3	2	7	6	8	5	9	1	4		
2	9	6	5	1	8	4	2 3	2		
1	7	5	2	8	1	3	3	1	6	9
1 2	3	8	4	6	1 2	2	5			
8	5	3	2	6	7	1	4	1	9	9
7	1	2	8	9	4	5	6	3		
9	6	4	5	1	3	2	2	2		

Verstecktes Paar

5	4	1	7	2	9	6	3	5 6
7	6	9	5	3	4	5	2	
5	3	2	6	4	5	7	1	9
4	3	9	5	1	7	1	7	5 6
6	7	7	5	4	9	5	3	
1	9	5	3	7	6	6	2	4
2	1	4	5	6	7	3	9	8
3	7	6	9	5	4	5	4	1
9	5	8	4	3	1	2	6	7

X-Wing

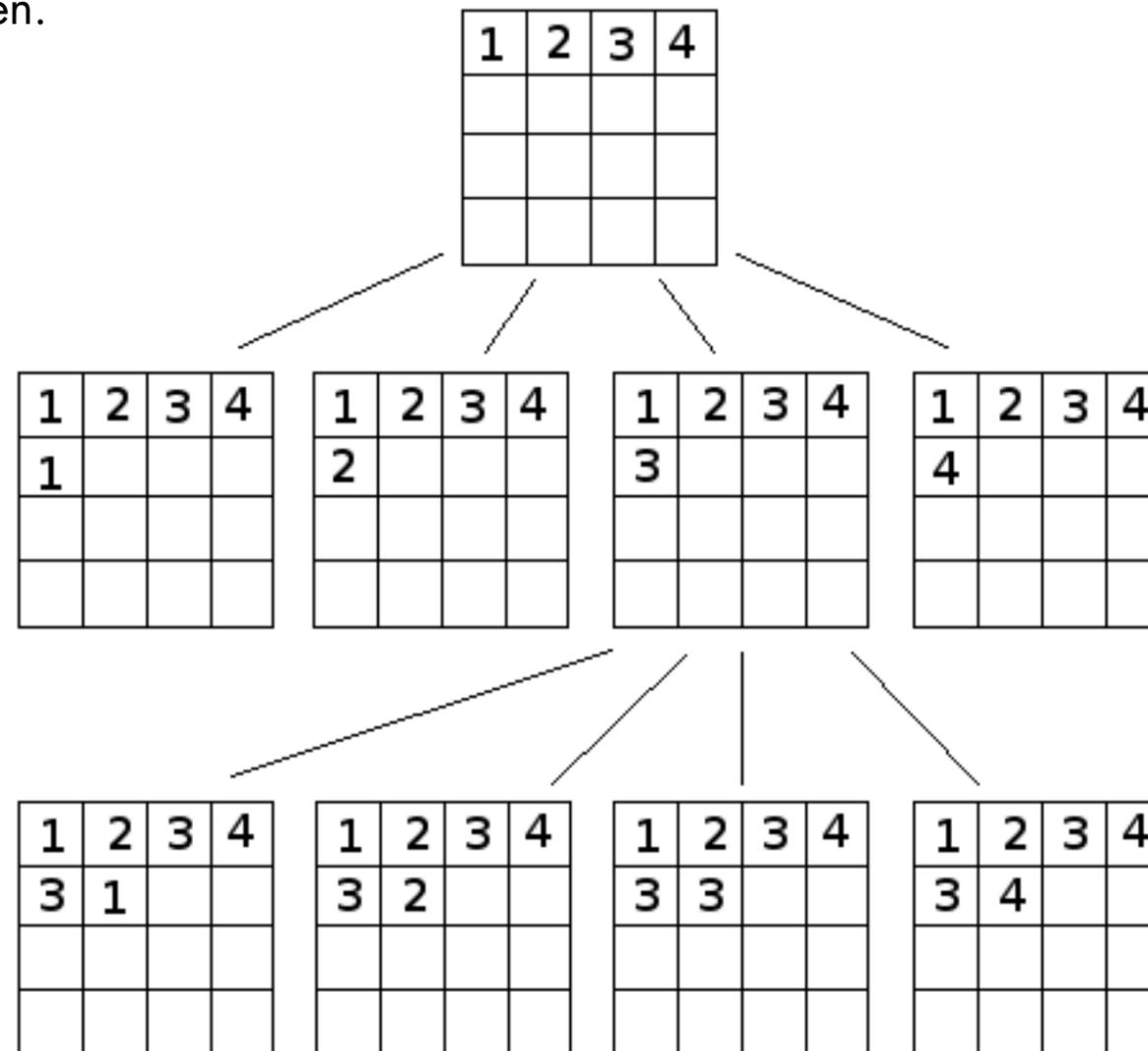
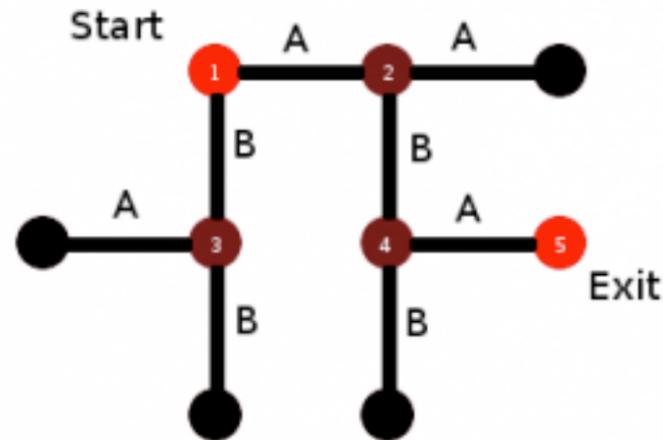
7	9	8	4	5	2	3	1	6	
6	3	3	7	8	1	4	5	9	2
4	1	2	6	3	6	8	7	4 5	
3	7	2	6	5	1	4	8		
8	2	5	1	4	3	7	6	5 9	
4	6	4 5	8	9	7	5	2	3	
9	8	5 6	5 6	1	4	2	3	7	
1	7	3	2	8	4	6	5	4 9	
2	4 5	4 5 6	5 6	7	6	4	6	8	1

Remote Pairs

Brute Force / Backtracking

Brute Force (Rohe Gewalt)

Brute Force ist nicht wirklich eine Strategie: Wir platzieren eine Ziffer in einer Zelle und schauen, ob wir eine Lösung erhalten oder nicht. Wenn diese Methode aktiviert ist, kann jedes Sudoku gelöst werden.



Lösungsmethoden üben

Verstecktes Paar

Bedeutet: in einem Haus kommen für zwei Zahlen nur noch zwei (und zwar dieselben zwei) Felder in Frage.

Man weiß zwar noch nicht, welche Zahl in welches Feld gehört, aber sicher ist: diese beiden Felder werden zwingend von diesen zwei Zahlen belegt. Andere Zahlen kommen darin nicht in Frage.

Beispiel Nr. 3:

in der erleuchteten Zeile können die Zahlen 2 und 5 nur noch in den markierten Feldern stehen.

Diese zwei Zahlen belegen zwingend alle markierten Felder, daher können sich in diesen keine anderen Zahlen befinden.

1 7	8	1 7 9	6	4	5	7 9	2	3
3	4 7 9	4 7 9	2	8	1	7 5 9	6	5 9
2	5	6	9	7	3	4	1	8
4	1 2	1 8	3	9	7	2 6 8	5	2 6
5	2 7	7 8	1	6	4	3	8 9	2 9
9	6	3	8	5	2	1	4	7
8	4 9	4 9	7	1	6	2 5 9	3	4 5 9
1 7 6	1 4 7	2	5	3	9	7 8 6	7 8	1 4 6
1 7 6	3	5	4	2	8	7 6 9	7 9	1 6 9

Zurück zur Übersicht

Nächstes Beispiel

Kandidaten

learn-_Verstecktes Paar3

Sudoku-Variationen

J	4	N						C	B	2	M	P			E	H	O							
H	D		O	6				8		1	A	B	G	C	E	5	L	F						
	8		I	A	K	O	3	B	M		L	F	5	1	H	7		C		6	J			
B			A			G	L		N	J		H	6	8				D	M	1	2	7		
	L	1	5	M		4	2	N			P				D	J		6	9	B	8	A		
F	H		N	O	4	5			D				M	J		I			6		9	C	8	
5			M		6	F							K	9	A	C				1		L		
	1			I	2		J	K		7		A	B				N		H	O				
6	A		E	G	9			C		L			O		2	5	7	1	8	F		J	K	M
I	J			K	D	L				1				E	G		3	H					B	5
M	5	3	L	7	N	A	C	I			F	B		G			K	E			O	2	J	H
	F				B	G		O		1	9			E		7		L	5	K	D	6		
K						1			5	O	H			6			9		N					
D	G					J	5	H	3			K	P		B			N		1	C	E	8	
1		C		B	7	F	6	K	D	2		M		N			4		J				5	9
L	I			5			A	E		B		1	7		F		N	J				C		D
8	6	A	H						C	O					I						F	5	7	
3	C	B	1				L		F	9				A	4				7	8	2	N		6
		E	G			7		1	5	C			L			2				H				K
		F			O					H	J		4	C				D	3	E	I	1	L	
	N	6	F	H					M	E	K	3				9	P				G	O	2	
G	O	5	3	C	P		E	8		F		6						4	B	J	7		I	
	9	I	D	8	L	B		6		G			4	H	5	J			C	A		F		1
		J		1	G			F	7				5	9	N	L		2	A		6			C
	B				C			9			A			G		8						K	D	E

J	4	N	7	6	1	9	D	5	8	A	C	G	B	2	M	P	L	F	3	E	K	H	I	O
H	D	M	O	2	6	P	I	7	J	K	8	4	9	1	A	B	G	C	E	5	L	3	N	F
9	8	G	I	E	A	K	O	3	B	M	D	L	F	5	1	N	H	7	2	C	P	4	6	J
B	3	K	A	P	F	C	G	L	E	N	J	O	H	6	8	4	9	5	I	D	M	1	2	7
C	L	1	5	F	M	H	4	2	N	3	E	P	I	7	O	D	J	K	6	9	B	8	A	G
F	H	L	N	O	4	5	7	A	1	D	2	E	G	M	J	K	I	B	P	6	3	9	C	8
5	7	8	B	M	E	6	F	G	P	H	3	I	J	K	9	A	C	4	O	2	1	D	L	N
4	1	9	C	3	I	2	8	J	K	6	7	5	A	B	L	M	F	D	N	G	H	O	E	P
6	A	D	E	G	9	3	B	C	H	L	4	N	O	P	2	5	7	1	8	F	I	J	K	M
I	J	P	2	K	D	L	M	N	O	8	1	9	C	F	E	G	6	3	H	7	4	A	B	5
M	5	3	L	7	N	A	C	I	9	4	F	B	6	G	D	8	K	E	1	P	O	2	J	H
N	F	H	J	A	B	G	P	O	4	1	9	C	8	E	I	7	2	L	5	K	D	6	M	3
K	2	4	P	I	8	E	1	M	L	5	O	H	D	J	6	C	3	9	G	N	7	B	F	A
D	G	O	6	9	2	J	5	H	3	7	I	K	P	L	B	F	A	N	M	1	C	E	8	4
1	E	C	8	B	7	F	6	K	D	2	A	M	3	N	H	O	4	P	J	I	G	L	5	9
L	I	2	M	5	3	4	A	E	6	B	G	1	7	8	F	H	N	J	K	O	9	C	P	D
8	6	A	H	4	K	M	9	D	C	O	N	2	E	3	P	I	1	G	L	J	F	5	7	B
3	C	B	1	J	H	I	L	P	F	9	5	D	K	A	4	E	O	M	7	8	2	N	G	6
O	P	E	G	D	J	7	N	1	5	C	6	F	L	I	3	2	B	8	9	H	A	M	4	K
7	K	F	9	N	O	8	2	B	G	P	H	J	M	4	C	6	5	A	D	3	E	I	1	L
A	N	6	F	H	5	D	J	4	M	E	K	3	1	C	7	9	P	I	B	L	8	G	O	2
G	O	5	3	C	P	N	E	8	A	F	L	6	2	D	K	1	M	H	4	B	J	7	9	I
P	9	I	D	8	L	B	K	6	2	G	M	7	4	H	5	J	E	O	C	A	N	F	3	1
E	M	J	K	1	G	O	3	F	7	I	B	8	5	9	N	L	D	2	A	4	6	P	H	C
2	B	7	4	L	C	1	H	9	I	J	P	A	N	O	G	3	8	6	F	M	5	K	D	E

Killer Sudoku

Mehr Randbedingungen vereinfachen häufig die Hypothesenbildung

3		15			22	4	16	15
25		17						
		9			8	20		
6	14			17			17	
	13		20					12
27		6			20	6		
				10			14	
	8	16			15			
				13			17	

3		15			22	4	16	15
2	1	5	6	4	7	3	9	8
25		17						
3	6	8	9	5	2	1	7	4
7	9	9	4	3	8	8	1	20
6	14			17			17	
5	8	6	2	7	4	9	3	1
1	13		20					12
1	4	2	5	9	3	8	6	7
27		6			20	6		
9	7	3	8	1	6	4	2	5
8	2	1	7	10			14	
8	2	1	7	3	9	5	4	6
6	8	16			15			
6	5	9	4	2	8	7	1	3
4	3	7	1	13			17	
4	3	7	1	6	5	2	8	9

I cannot brain today



I have the dumb