

tým: _____

body: _____

11. mistrovství R v řešení sudoku

Booklet soutěž družstev



Hráská asociace
logických her a sudoku
www.sudokualogika.cz

Antidiagonální

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Každá z dvou vyznačených diagonál obsahuje právě tři čísla.

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

Zdroj: Krtk v pohár

řešení:
265178349193645287784923165
976451823328796514451832976
639287451512364798847519632

Blackout

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených čtvercích. (Černá pole neobsahují žádné číslo.)

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

Zdroj: Krtk v pohár

ešení:
941532870650897341873046592
496210785017354629528679034
165483907304965218289701456

Calcdoku

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

V podbarvených tvercích je zápis sčítání pod sebou, kdy trojciferné číslo dole je součtem dvou trojciferných čísel nad ním.

(Příklad se součty dvouciferných čísel.)

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

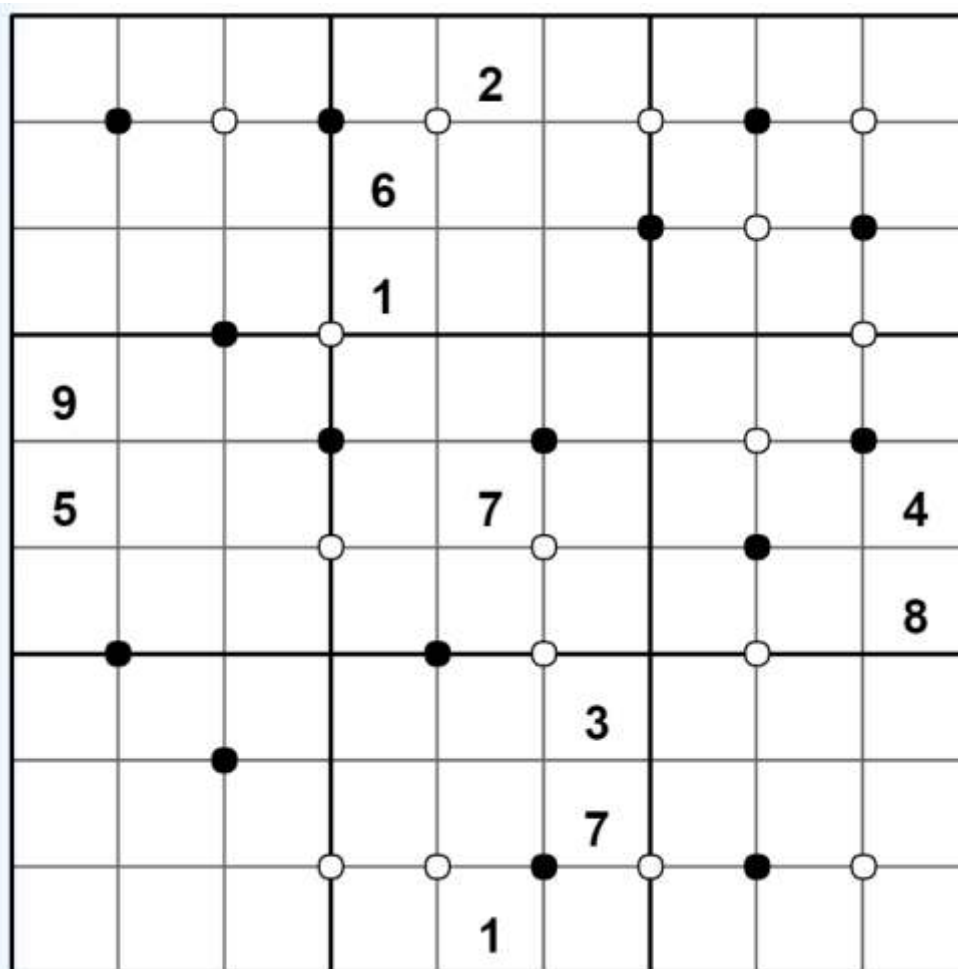
Zdroj: Krtk v pohár

řešení:
 352167948976824315418935672
 847359126125648793639271584
 564792831291583467783416259

Ciferníky

Vyplň te tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Navíc platí, že čísla okolo bílého ciferníku jsou seřazena podle velikosti ve směru hodinových ručiček. Čísla okolo černého ciferníku jsou seřazena podle velikosti proti směru hodinových ručiček. Všechny možné ciferníky jsou vyznačeny!



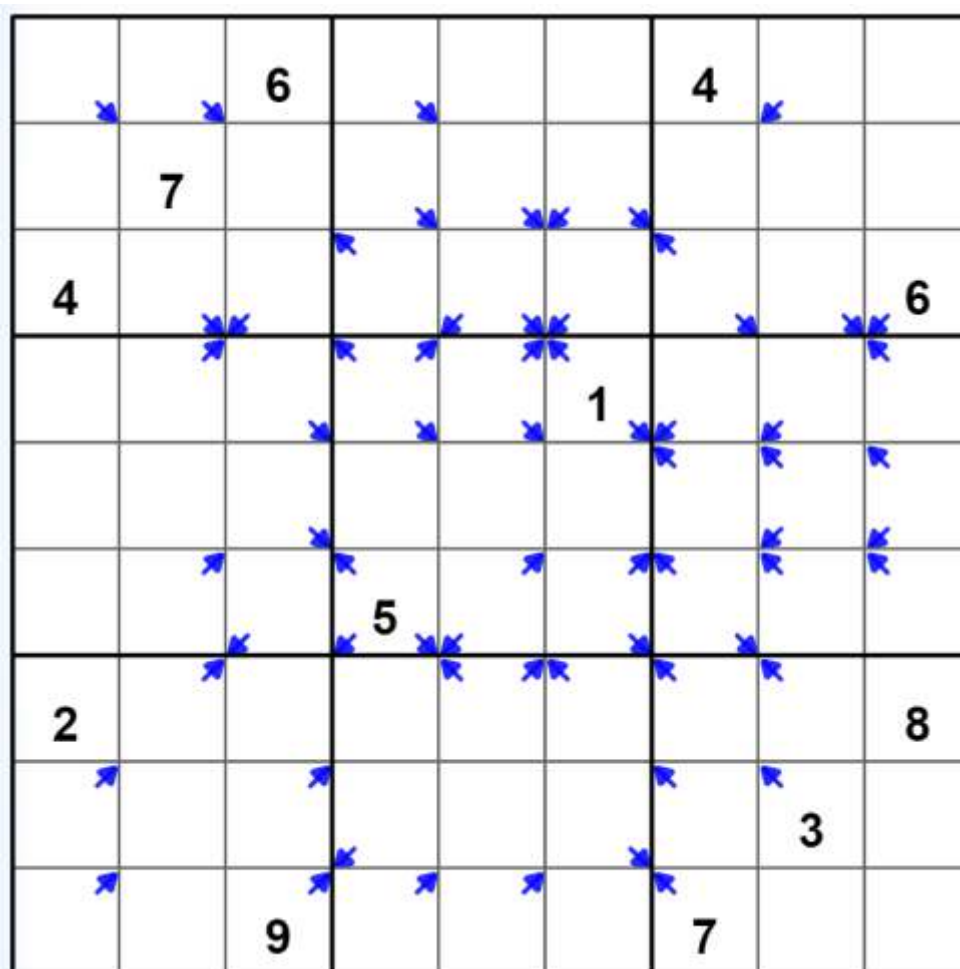
Zdroj: Krtk v pohár

řešení:
183725649475639821629184735
938541276562378194741962358
817453962256897413394216587

Detekce

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Šipka v políčku ukazuje všechny směry, kde se vyskytuje stejné číslo jako v daném políčku. (Tedy tam, kde šipka není, žádná diagonála stejné číslo neobsahuje.)



Zdroj: Krtk v pohár

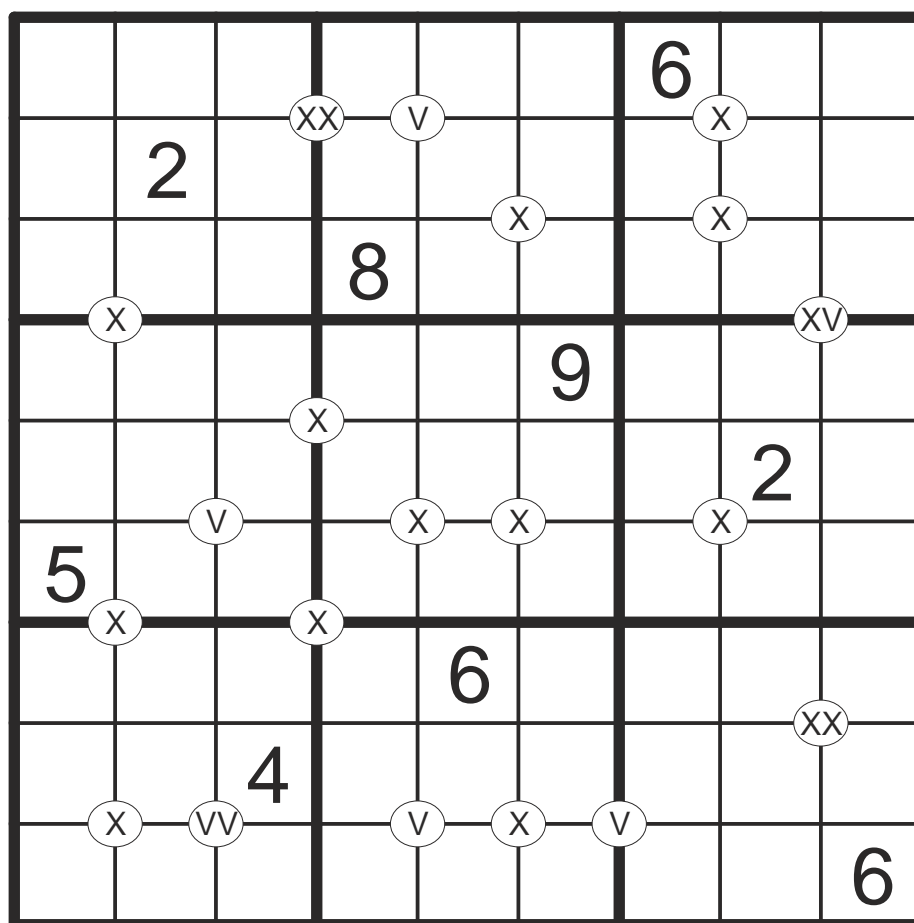
ešení:
386275419971463285452819376
624391857895742163713586942
237154698168927534549638721

Diagonální ímské

Vypl te tabulku ísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném ádku, sloupci, ani v ohrani ených tvercích.

Je-li sou et dvou diagonáln sousedících ísel 5, je mezi nimi V; je-li sou et 10, potom je tam X, všechny dvojice jsou vyzna eny.

(Dv písmena znamenají dv diagonální dvojice na jednom míst .)



Zdroj: Dlouhodobá sout ě

ešení:
185492673326517948497836215
263189754849675321571243869
958764132634921587712358496

Dvojice

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

V tabulce se vyskytuje přesně 17 dvojic stejných čísel, jejichž diagonální vzdálenost je rovna jejich hodnotě. Pro každou dvojici platí, že jedna číslice je v šedém políčku, druhá v bílém. Každá z číslic 1 až 8 se vyskytuje alespoň v jedné dvojici. (Všechny možné dvojice jsou vyznačeny.)

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

Zdroj: Krtk v pohár

ešení:
823519647756248391149637852
214983765968475213537126984
481762539375891426692354178

Extraregiony

Vyplň te tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Také každá souvislá skupina podbarvených polí obsahuje kompletní sadu čísel 1 až 9.

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

Zdroj: M RS 2015

ešení:
342195786658237149197846253
265783914413952678789614532
826371495531469827974528361

Fotbal

Vyplň te tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Dva sedmičlenné týmy hrají v tabulce fotbal následujícím způsobem: Hráč číslo 1 má vedle sebe míč a pohraje ho hráči číslo 2. A tak stejně až když hráči číslo 7. Jeden tým hraje míčem číslo 8, druhý míčem číslo 9. Všechny 14 hráčů je v tabulce vyznačeno kroužkem. V cestě pro hráčů nesmí být žádný hráč.

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

Zdroj: Krtk v pohár

řešení:
716249538428153796593786124
271965843835412679649378215
957631482364827951182594367

Hashtag

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Navíc se stejná čísla neopakují na každé z čtyř vyznačených šedých linií.

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

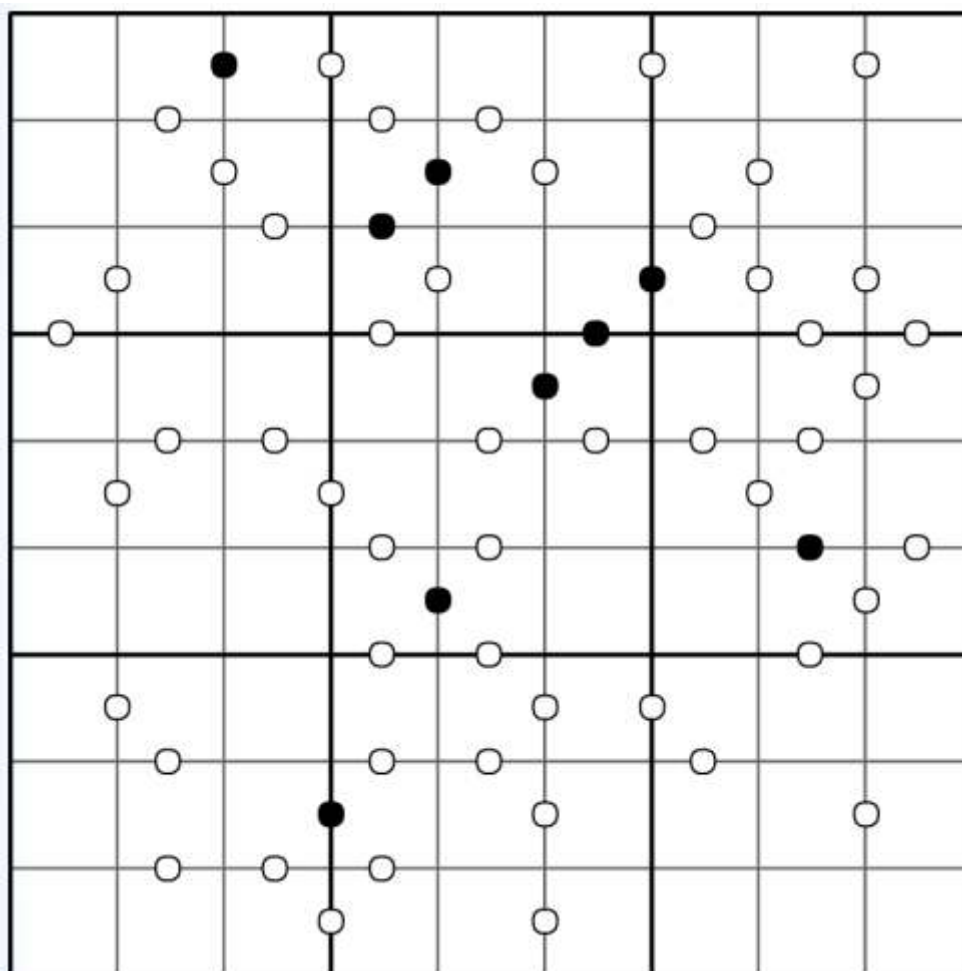
Zdroj: Krtk v pohár

řešení:
649752813172938546538146279
851673924397214685264895137
725461398486329751913587462

Kropki

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Bílé tečky jsou označeny všechny dvojice stranou sousedících polí, kde se nachází dvě spojitelná čísla. Černé tečky jsou označeny všechny dvojice stranou sousedících polí, kde jedno z čísel je dvojnásobkem druhého. Mezi čísly 1 a 2 může být libovolná tečka.



Zdroj: Krtk v pohár

ešení:
142375689356489217897216345
729163854438952761615847932
981734526573621498264598173

Lichá cesta

Vyplňte tabulku čísly 1 až 6 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených obdélnících.

V tabulce existuje cesta putující mezi vodorovnými i svisle sousedícími políčky, která začíná vlevo nahoře, končí vpravo dole a vede výhradně přes lichá čísla.

(Kontrolují se pouze čísla.)

(Příklad s čísly 1 až 9.)

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

Zdroj: M RS 2015

ešení:
386249715157683429249175683
695427831834591276712836954
473912568961758342528364197

Lichý součet

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Součet dvou čísel v každém vyznačeném košíku je lichý. (Jinými slovy, každý koš obsahuje jedno liché a jedno sudé číslo.)

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

Zdroj: Krtk v pohár

řešení:
187329456253476189946158327
632784915471695832895231764
529843671364517298718962543

Malá násobilka

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

V označených tvercích je zápis malé násobilky, kdy dvou-ciferné číslo dole je součinem dvou jednociferných čísel nad ním.

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

Zdroj: Krtk v pohár

ešení:
548271639932865741617943582
391587426276439158854126397
189754263765392814423618975

Mrakodrapy

Vyplň te tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Čísla v mřížce představují budovy odpovídající výšky. Čísla okolo mřížky udávají počet budov viditelných z daného směru, vyšší mrakodrap jim tím zakrývá všechny nižší za ním.

	4	2	3	2	4	2	4	1	3	
3										2
2										2
3			6				4			3
2										3
4	5								6	2
2										7
5			7				5			3
1										4
4										1
	2	3	2	4	2	4	3	3	1	

Zdroj: Krtk v pohár

ešení:
384516297192473658756289413
621934785573128946849765321
237891564915647832468352179

Pevnost

Vyplň te tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Číslo v každém šedém políčku musí být v tšiči než všechna stranou sousedící čísla v bílých políčkách.

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

Zdroj: Krtk v pohár

ešení:
517986324269473851843215697
721834569984657213635129748
492368175376541982158792436

Po adník

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Čísla v jednotlivých koších formují dvouciferná čísla tená vždy zleva doprava nebo shora dolů. Když se adíme tato čísla podle velikosti, udává malé číslo v rohu každého koše po adí čísla v takovém seznamu

8	4		7	1	5		3	6
7	¹				⁴			8
		⁹		¹⁵		²		
9				⁸		¹⁰		3
1		⁷		³		¹⁶		7
5				¹³		⁶		1
		¹⁴		⁵		¹¹		
3					¹²			4
6	9		8	5	4		1	2

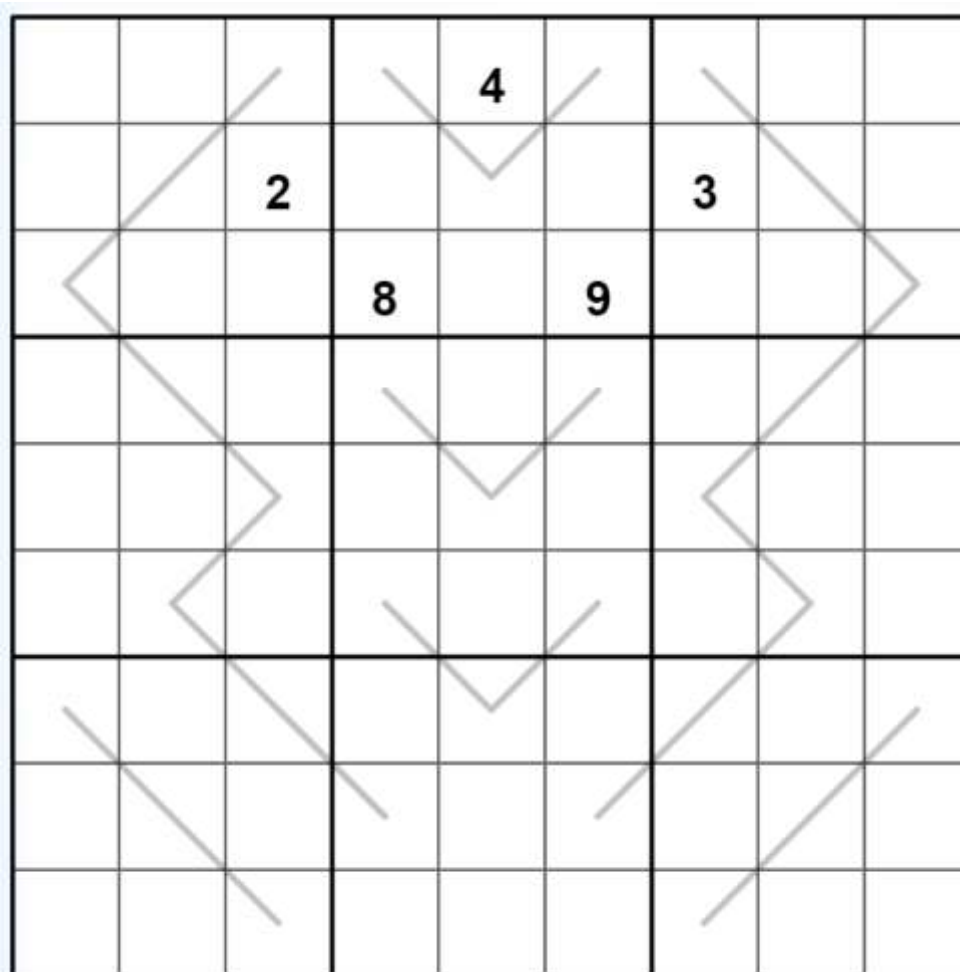
Zdroj: M RS 2015

ešení:
 849715236716392548235486179
 972148653164523987583679421
 428931765351267894697854312

Posloupnosti

Vyplň tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvorcích.

Čísla podél šedých linií tvoří aritmetické posloupnosti. To znamená, že čísla vzrůstají od jednoho konce k druhému a rozdíl mezi dvěma sousedními je stále stejný. (Například 1-2-3-4 nebo 9-6-3.)



Zdroj: Krtk v pohár

Řešení:
659347821482156379731829546
967438152315762498248915637
893674215574281963126593784

První sudé, první liché

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Sudé číslo vedle tabulky udává první sudé číslo od okraje v daném řádku / sloupci. Liché číslo vedle tabulky udává první liché číslo od okraje v daném řádku / sloupci.

	4	7	8	29	81	45	4	9	8	
3										9
8							3			2
9		8								1
83										65
67										49
65										87
9		4								3
4							9			8
5										7
	8	5	6	43	29	61	2	7	4	

Zdroj: Dlouhodobá soutěž

řešení:
463215798571984362289763451
398147526715632849624859137
942578613137426985856391274

Rekordní klasika

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

(Tabulka splňuje pravidla pro pokus o světový rekord v rychlosti řešení klasického sudoku.)

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

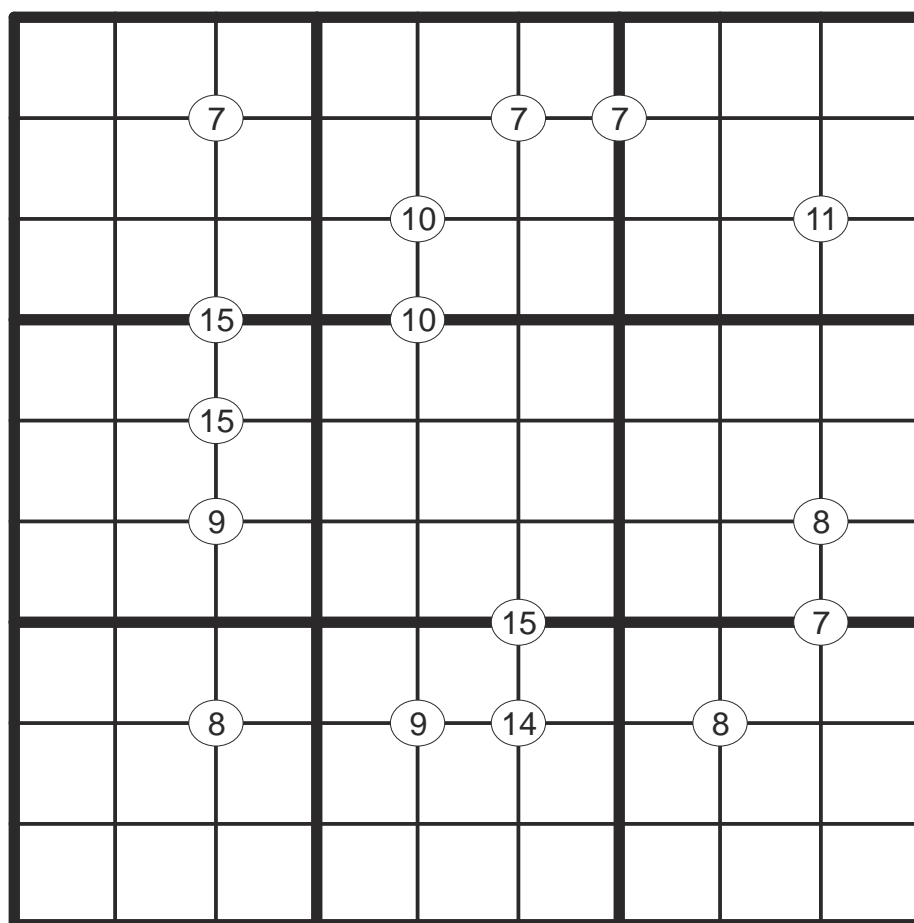
Zdroj: M RS 2015

řešení:
251748936874396521693251478
419625387732984615586137294
125869743948573162367412859

Soutové tve ice

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Pokud lze v některém tverci 2×2 pole vytvořit ze všech čtyř čísel dvě dvojice se stejným součtem, pak je tento součet uveden v oválu uprostřed tve ice. Všechny tve ice mající tuto vlastnost jsou vyznačeny. (Čísla tvořící dvojici mohou ležet diagonálně i vedle sebe. Vždy jsou využita všechna čtyři čísla.)



Zdroj: Dlouhodobá soutěž

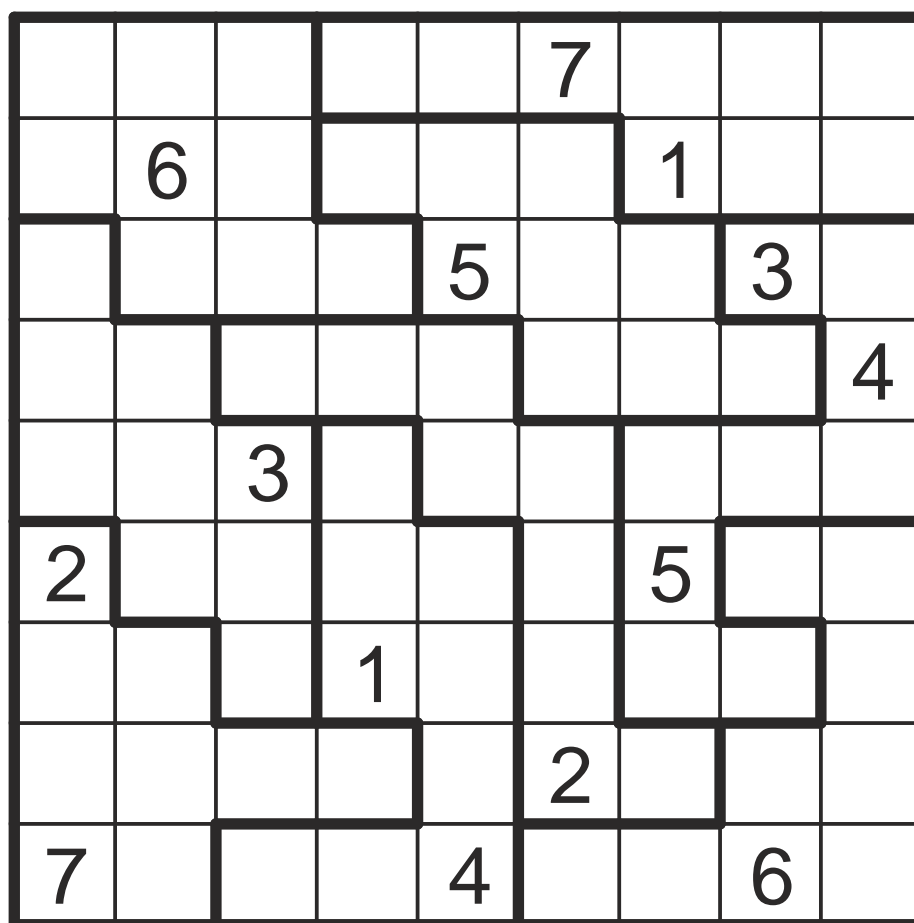
řešení:
723946185854731629169825347
596283471387614952412597836
975368214231459768648172593

Sudoku s hv zdou

Vypl te tabulku ísly 1 až 5 tak, aby se neopakovala v žádném ádku, sloupci, ani v ohrani ených oblastech.

Zbývající volné polí ko v každém ádku, sloupci a oblasti obsahuje hv zdu. Polí ka s hv zdou se nedotýkají ani rohem.

(P íklad s ísly 1 až 7 a 2 hv zdami.)



Zdroj: M RS 2015

ešení:
1H5H3742636742H1H5H4H256731
5267H3H146H351427H271H6H543
H341756H241H6H2357752341H6H

Sudolichý zabiják

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

V zápisu X/Y první číslo udává součet sudých čísel a druhé součet lichých čísel na dané diagonále.

	24/12	12/31	18/19	2/12	6/14	0/15	10/0	6/0	
	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	
									18/10
0/3									↙ 20/21
↙ 10/0									↙ 18/21
↙ 2/16									↙ 6/22
↙ 8/15									↙ 2/5
↙ 4/20									↙ 6/8
↙ 30/0									↙ 8/7
↙ 8/16									↙ 4/0
↙ 26/18									
	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	
	0/9	0/6	10/7	22/0	0/19	10/15	14/26	30/10	

Zdroj: Dlouhodobá soutěž

řešení:
 347952186691483752285617349
 538169427729345861416728593
 863274915174596238952831674

Toroidní

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených podoblastech. Pozor, některé z nich přetékají přes okraje tabulky na protější stranu.

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

Zdroj: M RS 2015

ešení:
984761235756934128673259841
428173569591386472165492783
832645917249817356317528694

Tykadla

Vypl te tabulku čísly 1 až 6 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených obdélnících.

V tabulce žije 9 tvorek, jejich hlavičky jsou zadané a číslo na nich udává součet délek jejich tykadel. Z hlaviček vychází vodorovně i svisle jedno nebo více tykadel, která se vzájemně nekříží a kompletně pokrývají celou tabulku. Přes tykadla jednoho tvorečka se čísla neopakují.

(Kontrolují se pouze čísla.)

(Příklad s čísly 1 až 9 a 13 tvorečky.)

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

Zdroj: M RS 2015

ešení:
 162378495487965123935214768
 713589642849632517256147389
 374826951698751234521493876

Vzdálenosti

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Je zadána vzdálenost mezi dvěma čísly v každém řádku a sloupci.

Po aditce dvou čísel, jak je uvedeno, je zleva doprava / shora dolů. (AB=C znamená, že čísla A a B jsou v daném řádku / sloupci od sebe vzdálena na délku C. Pokud je A výše / více vlevo. Vzdálenost měříme mezi středními políčky.)

87=5	98=6	41=7	15=3	37=8	26=4	87=5	54=4	13=5	
									57=7
									13=5
									62=7
									37=7
									98=8
									25=7
									69=4
									27=6
									16=3

Zdroj: Pod brady 2015

ešení:
 592138476814627359673495821
 438561297965742138127389645
 786253914259814763341976582

X-ray sudoku

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se neopakovala v žádném řádku, sloupci, ani v ohraničených tvercích.

Číslo v kroužku se objevuje přesně jednou na každé diagonále, která kroužkem prochází. (Číslo v políčku s kroužkem se do tohoto políčku nepočítá.)

	8		5		9		7	
3		1		2		8		9
	7						2	
6			<input type="text"/>		<input type="text"/>			4
	1						8	
5			<input type="text"/>		<input type="text"/>			1
	3						6	
8		5		9		7		2
	4		6		7		3	

Zdroj: Krtk v pohár

Řešení:
286549173351726849974813526
698271354413965287527438691
739182465865394712142657938