



Poděbrady 2015

Soutěž družstev

Booklet

Tento materiál obsahuje kompletní seznam typů úloh, které budou použity v soutěži družstev. Cílem je, aby se hráči seznámili se zadáními a mohli prodiskutovat s kolegy, kdo má co rád a nerad. V soutěži samotné budou některé úlohy kombinovány mezi sebou.

Týmová kola

1. Štafety	55 minut	500 bodů
2. Tajemný samuraj	22 minut	200 bodů
3. Matematika	45 minut	500 bodů
4. Devět na třetí	22 minut	200 bodů

Antidiagonální

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Na každé diagonále se vyskytují přesně tři různé číslíce.

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

Řešení:

312754869879163245546982713427319658163875492985426137654297
381291638574738541926

Antiknight

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Vepsané číslice představují šachové jezdce, dva jezdci se stejným číslem se nesmí ohrožovat.

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

Řešení:

642193578571682394893457612284579163765231489139864257318746
925927315846456928731

Deficitní sudoku

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupci, ani ve vyznačených podoblastech.

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

Řešení:

253986147476123589124359876689571234317864925791245368845632
791562798413938417652

Dětské sčítání

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Čísla napravo u každého řádku (= klíč) poskytlo dítě, které neumí sčítat přes 9. Každá číslice v klíči označuje součet jednoho nebo více čísel v dané řadě odleva doprava s omezením, že žádný součet nesmí přesáhnout 9. Například jsou-li v řádku čísla 123456789 pak vodítkem bude 696789.

									478899
									938979
									598979
									768996
				2					849897
									6594885
									9469395
									9582984
									998973

Řešení:

478269351216385479593147268742538196831926547659471832184693
725365712984927854613

Diagonální sudoku

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Navíc se čísla nesmí opakovat na vyznačených diagonálách.

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

Řešení:

847219635591436827623578419162743598358962174974185362419657
283285391746736824951

Extraregiony

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Navíc se kompletní sada 1 až 9 musí objevit v každé vyznačené skupině 9 polí.

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

Řešení:

235476981761589324498321675149263758576948213382157469823795
146617834592954612837

Klasické sudoku

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 tak, aby se stejná čísla neopakovala v žádném řádku, sloupci a vyznačeném menším čtverci.

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

Řešení:

514386972298754361736921458827693514345217689169548723452169
837683472195971835246

Malá násobilka

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Ve vyznačených koších jsou výpočty malé násobilky. Na prvním řádku v koši jsou dvě jednociferná čísla, která se vynásobí, a vyjde dvouciferné číslo na druhém řádku koše.

9		1			⊗	⊗	
	7						⊗
4							
			⊗				
		⊗					2
	⊗						
⊗							
					⊗		5
				2		6	

Řešení:

961453728375862149482197536623978451157634982894215673736589
214218746395549321867

Nepravidelné sudoku

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 tak, aby se stejná čísla neopakovala v žádném řádku, sloupci a ohraničené podoblasti.

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

Řešení:

972361485187539246853416927268743519541697832396852174629184
753714925368435278691

Palindromy

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Sekvence čísel podél šedé linie se čte stejně z obou stran. (Například 1-2-3-2-1.)

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

Řešení:

842571936153269478697348521271635894965824317438917265389156
742726483159514792683

Posloupnosti

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Navíc platí, že čísla podél šedých linií tvoří aritmetické posloupnosti. To znamená, že rozdíl následujících čísel je stále stejný a posloupnost stále roste z jednoho konce na druhý.

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

Řešení:

745168293138492657926735814583927146217654389469381725892573
461354816972671249538

Sčítání pod sebou

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. V podbarvených oblastech představují vepsaná čísla výpočet sčítání pod sebou pro několik víceciferných čísel.

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

Řešení:

719265384234891576658743291193524867467938125825176943946352
718371489652582617439

Sčítanka

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Číslice v každé řádce formují 3 trojčíselná čísla, vpravo od řádku je dán jejich součet.

				8					2061
			2		3				999
				1					1674
	5			9			3		1683
4		6	3		7	1		8	981
	3			4			6		2340
				5					1656
			8		2				2079
				3					1512

Řešení:

965784312147263589283915476751698234496327158832541967379456
821514872693628139745

Součtovka

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Malé číslo v rohu koše udává součet dvou čísel v něm.

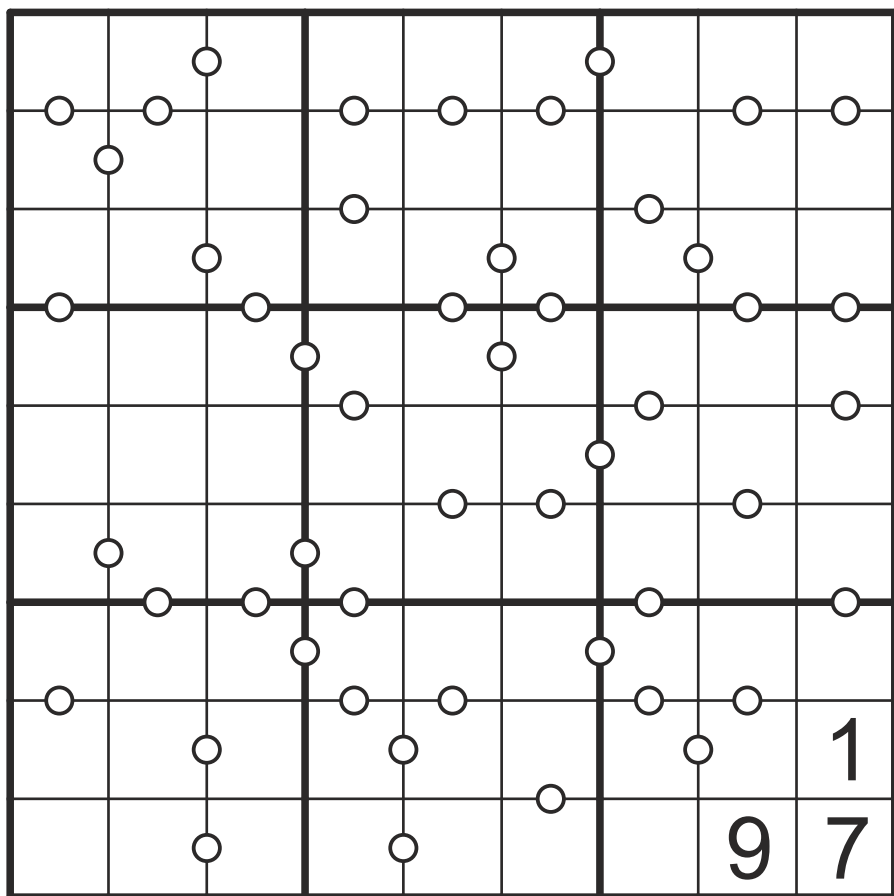
	11		2		5		12	
		7	12	4	7	2		
5			8		4			7
		1				4		
7		5	6		9	7		3
		8		5		9		
9								14
			4		3			

Řešení:

193265874246798315857341269539814627621537498784629153478156
932315982746962473581

Sousledné sudoku

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Všechny dvojice stranou sousedících polí, v nichž se vyskytují po sobě jdoucí čísllice jsou označeny kroužkem.



Řešení:

589742163674831952312965874491276385758193426236584719925417
638867329541143658297

Srovnávací sudoku

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Navíc musí vepsaná čísllice splnit naznačené nerovnosti.

>	<	
^	^	v
<	>	
^	v	v
>	>	

<	>	
^	v	^
<	<	
^	v	^
>	<	

<	>	
v	v	v
>	<	
v	^	v
<	>	

>	>		<	>		<	>	
v	^	^	^	v	^	v	v	^
<	<		<	>		<	<	
^	^	v	^	v	^	^	v	^
<	>		>	<		>	<	
>	<		>	>		<	>	
v	v	^	^	^	^	v	v	^
>	<		>	>		<	<	
v	v	^	v	^	^	^	v	v
>	<		<	>		>	<	

Řešení:

435162897792458613861739452653294781179385246284617539946821
375527943168318576924

Šipky

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Součet čísel podél šipky patří do příslušného kroužku.

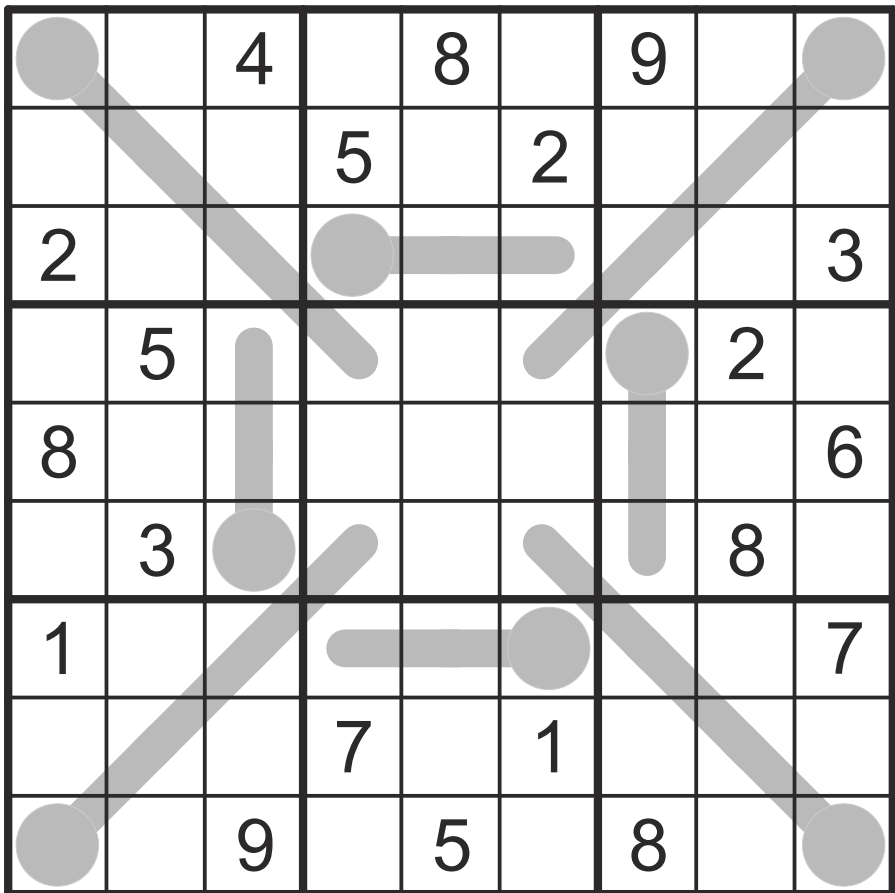
9						3	1	
	4				7			9
						6		7
					8		2	
				6				
	2		9					
1		4						
6			5				7	
	3	7						

Řešení:

975642318846317259213895647369458721758261493421973865194786
532682539174537124986

Teploměry

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Čísla na každém teploměru jdou podle velikosti, nejnižší je v políčku s baňkou, nejvyšší na opačném konci.



Řešení:

514386972963572148287149653756918324892437516431625789125863
497648791235379254861

Zakázaný součet 10

Vyplňte tabulku čísla 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Nikde v tabulce se nevyskytují stranou sousedící čísla se součtem 10.

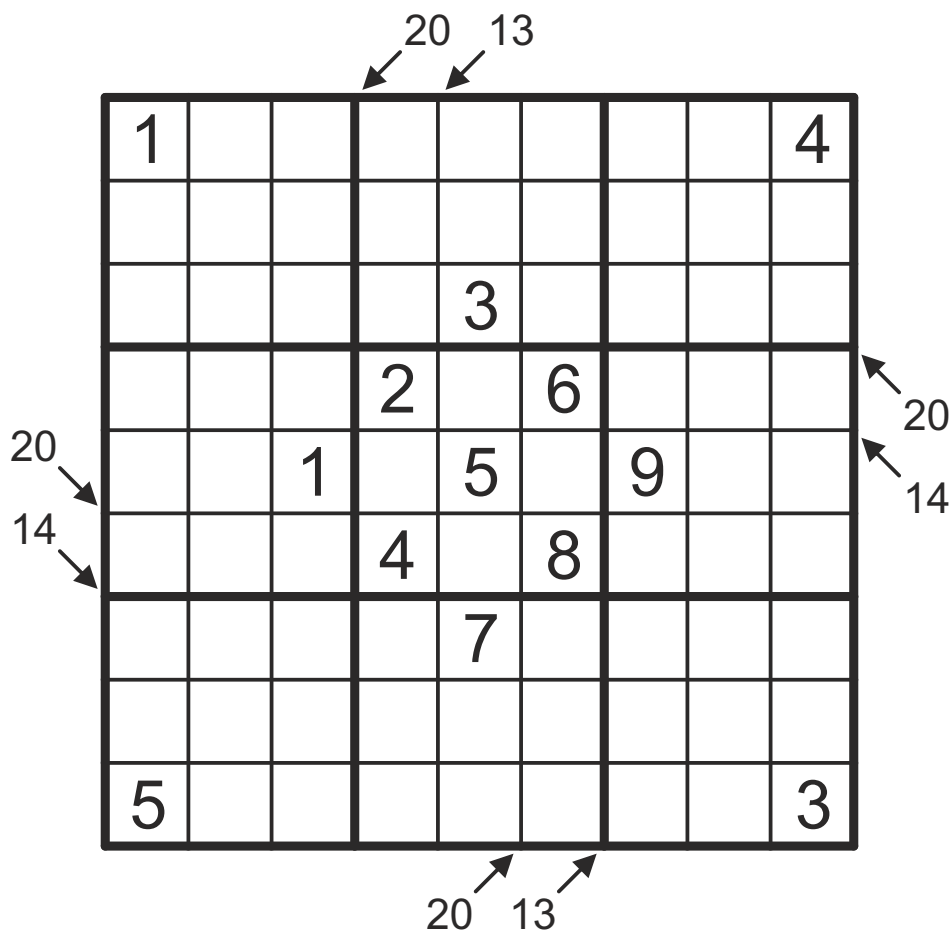
			4					
		3		6		1		
	2				3		5	
		6						4
	7						6	
9						7		
	6		1				3	
		8		9		2		
					7			

Řešení:

751489326843265179629713458316872594472951863985634712267148
935138596247594327681

Zabijáček

Vyplňte tabulku čísly 1 až 9 podle pravidel klasického sudoku. Čísla okolo tabulky udávají součet čísel na příslušných diagonálách.



Řešení:

198567324653924187724831659345296871281753946976418235412379
568839645712567182493