

SUDOKUCUP

Soutěžní úlohy

Sudoku

SUDOKUCUP 11



HALAS
sudokualogika.cz

*Turnaj
HALAS
ligy*



Partneři:

TESAR^{consult}
<http://tesar.cz>

Spedrapid

1) Klasika (24 bodů)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupci ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců.

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

1△ **2△** **1△** **2△**

2) Klasika (23 bodů)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupci ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců.

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

1△ **2△** **1△** **2△**

3) Pevnosti (22 bodů)

Do každého polička vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. Navíc jsou tu vyznačené podbarvené plochy, která představují pevnosti. Pro dvojice bílých a podbarvených poliček, které spolu sousedí stranou, pak platí, že podbarvené pole má vždy větší hodnotu než bílé. Je to vlastně varianta úlohy GT, kde jsou nerovnosti pouze na hraniči pevnosti a větší hodnoty jsou vždy uvnitř.

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

4) Sudé/liché Sudoku (16 bodů)

Do každého polička vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. V tmavě podbarvených poličkách musejí být sudé číslice. Ve světlé podbarvených poličkách musejí být liché číslice.

5) Renban skupiny (25 bodů)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. Podobarvená pole v rámci každé vyznačené oblasti **3x3** obsahují po sobě jdoucí čísla (např. 2, 3, 4 nebo 6, 7, 8, 9).

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

1△ **2△**

6) Teplometry (21 bodů)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. V tabulce se objevují různé teplometry. Číslice v teploměrech musí vždy stoupat od menších k větším (nemusí být po sobě jdoucí) ve směru ode dna teploměru (dno je vyznačeno kroužkem).

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

1△ **2△**

7) Jigsaw Sudoku (20 bodů)

Do každého polička vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupci ani v žádné z devíti vyznačených oblastí. Výherními jsou zakresleny dva pásky a zadána dvě devíticiferná čísla. Umístěte tato čísla do pásků a dořeďte klasické sudoku.

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

1 △ **2** △

▽ ▽

8) Pásky (11 bodů)

Do každého polička vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupci ani v žádné z devíti vyznačených oblastí. Dále jsou zakresleny dva pásky a zadána dvě devíticiferná čísla. Umístěte tato čísla do pásků a dořeďte klasické sudoku.

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

1 △ **2** △

▽ ▽

9) Pevnost 6x6 (2 body)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 6 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z šesti vyznačených menších obdélníků. Navíc jsou tu vyznačené podbarvené plochy, která představují pevnosti. Pro dvojice bílých a podbarvených políček, které spolu sousedí stranou, pak platí, že podbarvené pole má vždy větší hodnotu než bílé. Je to vlastně varianta úlohy GT, kde jsou nerovnosti pouze na hranici pevnosti a větší hodnoty jsou vždy uvnitř.

1 ▶

		4	2		
	5			1	
5					2
3					5
	1			2	
		3	5		

◀ 2

1 ▶

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

◀ 2

11) Polosousledné 6x6 (2 body)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 6 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z šesti vyznačených menších obdélníků. Pole oddělená kolečky obsahuje čísla, jejichž rozdíl je roven 1. Nejsou vyznačena všechna kolečka.

10) Sudé/liché sudoku 6x6 (2 body)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 6 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z šesti vyznačených menších obdélníků. V tmavě podbarvených políčkách musejí být sudé čísla. Ve světle podbarvených políčkách musejí být liché čísla.

1 ▶

		4	1		
	3			5	
3		○	○		6
4		○	○		1
	2		○	○	6
		3	2		

◀ 2

1 ▶

		3	4		
	5	↑	○	2	
3	○	↓		4	
5	←	↓	○	6	
	3	○	↓	6	
		6	3		

◀ 2

12) Šipky 6x6 (2 body)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 6 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z šesti vyznačených menších obdélníků. Číslo v kroužku je součtem čísel v políčkách, kterými prochází šipka.

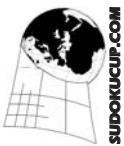
13) X - X Sums (48 bodů)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádné z devíti vyznačených oblastí. Čísla okolo tabulky udávají součet prvních X číslic od kraje v daném řádku či sloupci. Pokud je číslo okolo tabulky v kroužku pak X je číslo, které se v daném řádku či sloupci vyskytuje na první pozici. Pro pozice, kde je udán součet, jsou všechny kroužky vyznačeny.

Příklad:

	9	17	5	
7	7	6	1	(1)
(10)	2	8	4	12
12	9	3	5	8
18	(17)	5		

	11	11	11	44	22	22	11	11	(11)
33									
1 ▷	11								
(33)									
44		7		2		4			
	9		5		6		2		
		2		4		9			
2 ▷	11								
22									
11									
(11)	11	11	11	11	11	11	22	11	



14) Šípky (15 bodů)

Do každého políčka veptejte jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném rádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. Číslo v kroužku je součtem číslic v políčkách, kterými prochází šípka.

15) Polosouzené (10 bodů)

Do každého políčka vepíše jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. Pole oddělená kolečky obsahuje čísla, jejichž rozdíl je roven 1. Nejsou vyznačena všechna kolečka.

A 9x9 grid puzzle with numbered cells and arrows indicating movement paths. The grid contains the following numbers:

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

Arrows indicate movement paths:

- From cell (1,1) to (1,2)
- From cell (1,2) to (1,3)
- From cell (1,3) to (1,4)
- From cell (1,4) to (1,5)
- From cell (1,5) to (1,6)
- From cell (1,6) to (1,7)
- From cell (1,7) to (1,8)
- From cell (1,8) to (1,9)
- From cell (1,9) to (2,1)
- From cell (2,1) to (2,2)
- From cell (2,2) to (2,3)
- From cell (2,3) to (2,4)
- From cell (2,4) to (2,5)
- From cell (2,5) to (2,6)
- From cell (2,6) to (2,7)
- From cell (2,7) to (2,8)
- From cell (2,8) to (2,9)
- From cell (2,9) to (3,1)
- From cell (3,1) to (3,2)
- From cell (3,2) to (3,3)
- From cell (3,3) to (3,4)
- From cell (3,4) to (3,5)
- From cell (3,5) to (3,6)
- From cell (3,6) to (3,7)
- From cell (3,7) to (3,8)
- From cell (3,8) to (3,9)
- From cell (3,9) to (4,1)
- From cell (4,1) to (4,2)
- From cell (4,2) to (4,3)
- From cell (4,3) to (4,4)
- From cell (4,4) to (4,5)
- From cell (4,5) to (4,6)
- From cell (4,6) to (4,7)
- From cell (4,7) to (4,8)
- From cell (4,8) to (4,9)
- From cell (4,9) to (5,1)
- From cell (5,1) to (5,2)
- From cell (5,2) to (5,3)
- From cell (5,3) to (5,4)
- From cell (5,4) to (5,5)
- From cell (5,5) to (5,6)
- From cell (5,6) to (5,7)
- From cell (5,7) to (5,8)
- From cell (5,8) to (5,9)
- From cell (5,9) to (6,1)
- From cell (6,1) to (6,2)
- From cell (6,2) to (6,3)
- From cell (6,3) to (6,4)
- From cell (6,4) to (6,5)
- From cell (6,5) to (6,6)
- From cell (6,6) to (6,7)
- From cell (6,7) to (6,8)
- From cell (6,8) to (6,9)
- From cell (6,9) to (7,1)
- From cell (7,1) to (7,2)
- From cell (7,2) to (7,3)
- From cell (7,3) to (7,4)
- From cell (7,4) to (7,5)
- From cell (7,5) to (7,6)
- From cell (7,6) to (7,7)
- From cell (7,7) to (7,8)
- From cell (7,8) to (7,9)
- From cell (7,9) to (8,1)
- From cell (8,1) to (8,2)
- From cell (8,2) to (8,3)
- From cell (8,3) to (8,4)
- From cell (8,4) to (8,5)
- From cell (8,5) to (8,6)
- From cell (8,6) to (8,7)
- From cell (8,7) to (8,8)
- From cell (8,8) to (8,9)
- From cell (8,9) to (9,1)
- From cell (9,1) to (9,2)
- From cell (9,2) to (9,3)
- From cell (9,3) to (9,4)
- From cell (9,4) to (9,5)
- From cell (9,5) to (9,6)
- From cell (9,6) to (9,7)
- From cell (9,7) to (9,8)
- From cell (9,8) to (9,9)

Boundary conditions:

- Top boundary: Cells (1,1), (1,9), (9,1), (9,9)
- Bottom boundary: Cells (1,1), (1,9), (9,1), (9,9)
- Left boundary: Cells (1,1), (9,1), (1,9), (9,9)
- Right boundary: Cells (1,1), (1,9), (9,1), (9,9)

A 10x10 grid puzzle. The grid has thick black borders and thin black lines for internal cells. Some cells contain large black numbers: Row 1, Col 1 (8), Col 2 (7), Col 3 (3), Col 4 (9), Col 5 (6), Col 6 (5), Col 7 (2), Col 8 (1), Col 9 (5), Col 10 (4). Row 2, Col 1 (4), Col 2 (5), Col 3 (5), Col 4 (3), Col 5 (1), Col 6 (8), Col 7 (6), Col 8 (5), Col 9 (4), Col 10 (6). Row 3, Col 1 (6), Col 2 (9), Col 3 (6), Col 4 (1), Col 5 (8), Col 6 (7), Col 7 (2), Col 8 (1), Col 9 (5), Col 10 (4). Row 4, Col 1 (5), Col 2 (4), Col 3 (6), Col 4 (8), Col 5 (7), Col 6 (2), Col 7 (1), Col 8 (9), Col 9 (5), Col 10 (6). Row 5, Col 1 (3), Col 2 (7), Col 3 (5), Col 4 (1), Col 5 (8), Col 6 (6), Col 7 (4), Col 8 (5), Col 9 (4), Col 10 (8). Row 6, Col 1 (1), Col 2 (2), Col 3 (8), Col 4 (6), Col 5 (5), Col 6 (3), Col 7 (7), Col 8 (9), Col 9 (1), Col 10 (2). Row 7, Col 1 (2), Col 2 (1), Col 3 (4), Col 4 (3), Col 5 (7), Col 6 (8), Col 7 (5), Col 8 (6), Col 9 (2), Col 10 (1). Row 8, Col 1 (5), Col 2 (6), Col 3 (4), Col 4 (2), Col 5 (1), Col 6 (3), Col 7 (7), Col 8 (8), Col 9 (5), Col 10 (4). Row 9, Col 1 (8), Col 2 (7), Col 3 (5), Col 4 (3), Col 5 (1), Col 6 (9), Col 7 (2), Col 8 (1), Col 9 (6), Col 10 (5). Row 10, Col 1 (4), Col 2 (6), Col 3 (8), Col 4 (7), Col 5 (5), Col 6 (2), Col 7 (1), Col 8 (3), Col 9 (4), Col 10 (6).

1 2

16) 11+ Sudoku (17 bodů)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. Pole oddělená kolečky obsahuje čísla, jejichž součet čísel je roven 11. Jsou vyznačena všechna kolečka.

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

17) Zabijáček (40 bodů)

Do každého políčka vepište jednu číslici od 1 do 9 tak, aby se číslice neopakovaly neopakovaly v žádném řádku, sloupcu ani v žádném z devíti vyznačených menších čtverců. Čísla okolo tabulky udávají součet čísel na příslušných diagonálách.

