

# TURNAJ V HLAVOLAMOCH

## Základné informácie

- súťaž bude pozostávať z dvoch 40-minútových kôl
- v každom kole bude 6 typov úloh
- každá úloha má práve jedno riešenie
- každá úloha má presne stanovený počet bodov, ktoré môžete získať za jej vyriešenie
- v úlohách si môžete robiť ľubovoľné poznámky
- celkové poradie sa určí na základe počtu získaných bodov
- odporúčame používať ceruzku a gumu, aby ste si vedeli prípadné chyby

Na súťaži sa stretnete s nasledujúcimi úlohami (vľavo príklad zadania, ktoré dostanete na súťaží a vpravo správne riešenie):

## Sudoku

Vyplňte celú mriežku číslami od 1 po 6 (9) tak, aby sa v každom riadku, stĺpci a hrubo ohraničenom regióne nachádzalo každé z čísel práve raz.

			1		2
	3				
4			5		
		6			3
				1	
5		4			

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

## Kakuro

Vyplňte všetky biele políčka mriežky číslami od 1 po 9. Čísla v čiernych políčkach určujú, aký je súčet čísel vo vodorovnom alebo zvislom smere až po najbližšie čierne políčko alebo okraj mriežky. V jednotlivých súčtoch sa čísla nesmú opakovať.

24	38	16						
23				33		33	17	
29					16			
15			29		17			
	35							
14							24	
21					11			
				13				
17			29					
				21				

24	38	16						
23	8	6	9	33		33	17	
29	9	5	7	8		16	7	9
15	7	8		29	7	9	5	8
		35	7	9	5	8	6	
14								24
21	6	3	8	4		11	3	8
				13				
17	8	9		29	9	5	8	7
					21	8	4	9

## Obdĺžniky

Rozdeľte celú mriežku na parcely, ktoré majú tvar štvorcov alebo obdĺžnikov. Parcely sa nesmú prekrývať a musia pokryť celú plochu mriežky. Každá z parciel obsahuje práve jedno zo zadaných čísel, ktoré udáva jej veľkosť.

	6				
		5	4		
5					
	3	6			
					8
	4	2			
					6

	6				
		5		4	
5					
		3	6		
					8
	4		2		
					6

### Hitori

Vyfarbite niektoré políčka tak, aby sa rovnaké čísla neopakovali v riadkoch ani stĺpcoch. Vyfarbené políčka sa nesmú dotýkať vodorovne a ani zvisle. Všetky zvyšné (biele) políčka musia byť vzájomne prepojené stranou.

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

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

### Páry

Pospájajte rovnaké čísla lomenými čiarami, ktoré prechádzajú cez stredy políčok tak, aby ste prešli každým políčkom mriežky práve raz. Čiary sa smú pohybovať len vodorovne a zvisle a nesmú pretínať, ani inak dotýkať.

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

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

### Hviezdy

Do mriežky vložte niekoľko hviezd, ktoré majú veľkosť jedného políčka, a to tak, aby sa v každom riadku, stĺpci a ohraničenom regióne nachádzala práve jedna hviezda. Políčka s hviezdami sa nesmú dotýkať, a to ani šikmo.


							★
		★					
				★			
★							
						★	
				★			



### Fillomino

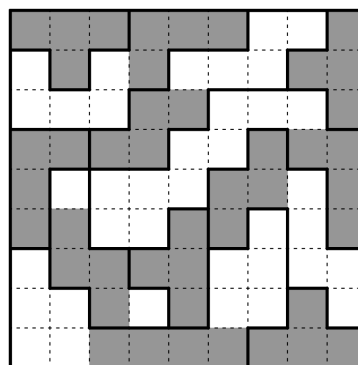
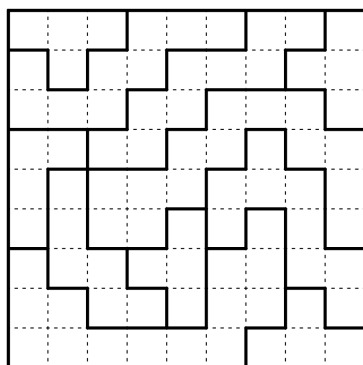
Rozdeľte obrazec podľa línií na oblasti tak, aby sa oblasti rovnakej veľkosti nedotýkali stranou (rohom sa dotýkať môžu). Čísla udávajú veľkosť oblasti, v ktorej sa nachádzajú. Každá oblasť môže obsahovať ľubovoľný počet zadaných čísel (0, 1, 2, ...).

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

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

### LITS

Vyfarbíte niektoré políčka tak, aby vznikla súvislá stena, ktorá neobsahuje zafarbený žiadny štvorec 2x2. V každej ohraničenej oblasti vytvoria zafarbené políčka práve jedno tetromino (4-políčkový tvar). Rovnaké tetrominá sa nesmú dotýkať stranou. Tetrominá sa považujú za rovnaké, ak majú rovnaký tvar, teda môžu byť ľubovoľne otočené aj zrkadlovo prevrátené.



### Stany

Ku každému stromu priložte práve jeden stan, ktorý s ním susedí stranou. Políčka so stanmi nesmú susediť ani sa dotýkať rohom. Čísla na obvodě udávajú počet stanov v danom riadku alebo stĺpci.

