

# Grand Prix - Plzeň 2008

## Sudoku

### Havět' všelijaká

Jméno

		Body
1	Hovnivál (standardní)	4
2	Pavučina (diagonální)	6
3	Babočka paví sudoko (jigsaw)	10
4	Chrobák (killer)	15
5	Mraveniště	12
6	Bleší cirkus	18
7	Termiti	21
8	Vši	21
9	Rozsypané exponáty	24

Celkem

**1. Hovnivál**  
Klasické sudoku

4 bodů

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

**2. Pavučina**  
Diagonální sudoku

6 bodů

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

### 3. Babočka paví sudoko

10 bodů

Nepravidelné sudoku. Čísla 1-9 se nesmějí opakovat v řádcích, sloupcích ani vyznačených oblastech.

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

### 4. Chrobák

15 bodů

Killer. Čísla udávají součty číslic ve vyznačených koších. Čísla v koších se neopakují.

29	10	14		13	24		9	17
		19						
6		11		35	7		14	
10	12	15			13		5	16
		9			14			
	16	11			8		20	
		11			10			
	13					14		

### 5. Mraveniště

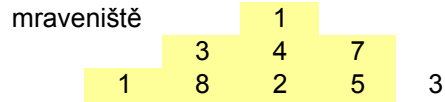
12 bodů

Vyřešte standardní sudoku.

Vybarvené plochy představují mraveniště složená z jehličí. Jehličky jsou reprezentovány trojicemi buněk složenými z jedné horní buňky a dvou buněk o řádku níž, které s tou horní diagonálně sousedí.

Pro každou takovou jehličku, která je celá součástí mraveniště, musí být hodnota horní buňky součtem hodnot dolních dvou buněk. Pokud je součet vyšší než 9, je v buňce jeho ciferný součet.

Příklad:



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

## 6. Bleší cirkus

18 bodů

Na ploše cvičí 81 blech, které jsou rozděleny do 9 skupin s čísly 1 až 9. Blechy s číslem 1 skáčou každou vteřinu, blechy s číslem 2 jednou za 2 vteřiny atd. Nejméně trénované blechy s číslem 9 vyskočí jednou za 9 vteřin.

Na ploše jsou rozmístěny tak, že v každé řadě, každém sloupci a každém bloky 3x3 jsou zastoupeny blechy všech 9 skupin.

Kolem cvičiště obchází krotitel blech a dělá si záznamy. Každou vteřinu si prohlídne jeden řádek resp. sloupec, u kterého se právě nachází a poznamená si, které blechy zde v daném okamžiku skáčou (výjimkou jsou rohové body, kudy jen prochází).

Tyto značky vidíte v obrázci jako malé šipky ve směru odkud krotitel blechy pozoroval (šipky směrem doleva se vztahují k časům vlevo, šipky dolů k časům dole atd.) Čísla kolem obrázce vyjadřují dobu, která uplynula od začátku cvičení a zároveň od začátku drezérový pochůzky.

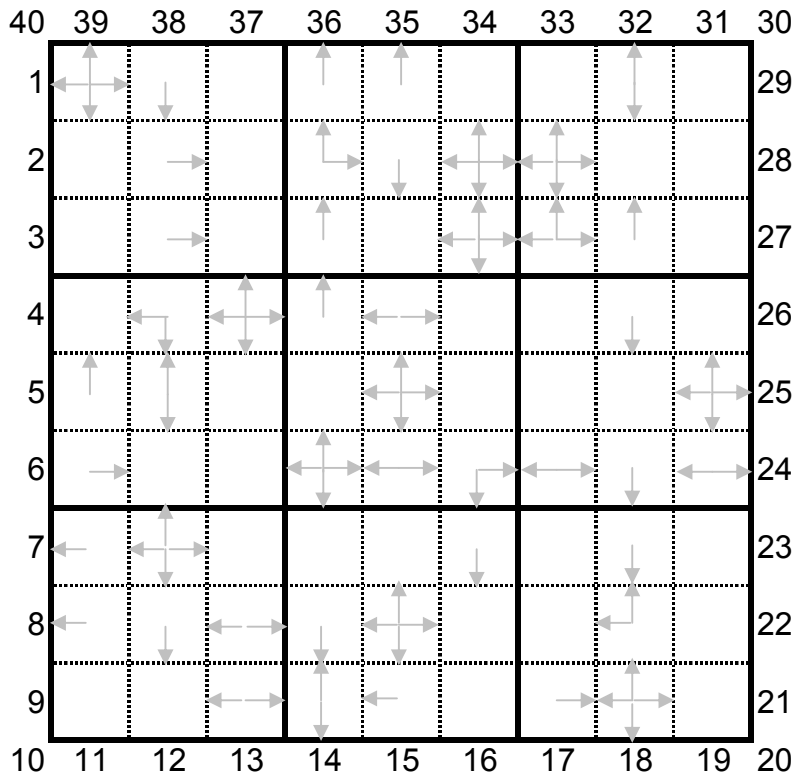
V každém okamžiku samozřejmě cvičí jiné skupiny blech, např. v čase 6 cvičí blechy ze skupin 1,2,3,6, zatímco v čase 10 cvičí blechy ze skupin 1,2 a 5.

Po 40 vteřinové obchůzce byl krotitel schopen určit přesně rozmístění blech na ploše.

*Stručné zadání:*

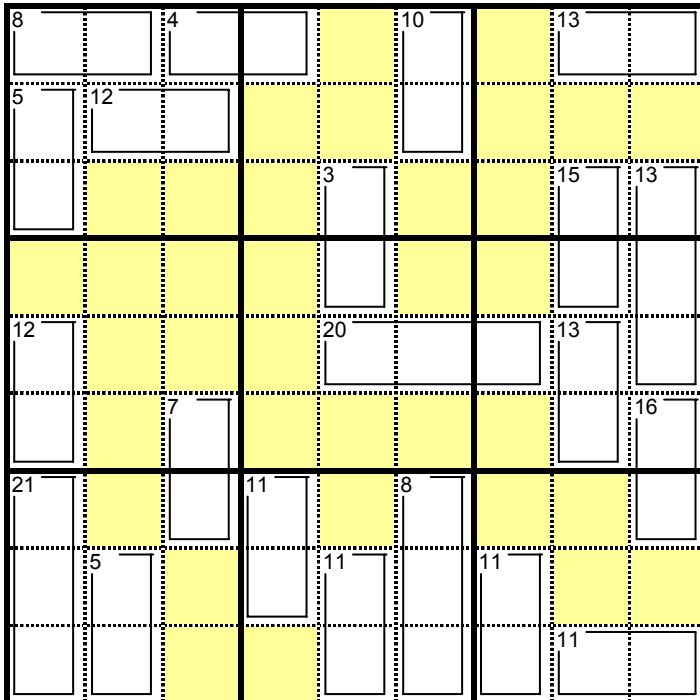
Každá šipka umístěná v daném poli znamená, že číslo, které zde leží je dělitelem čísla na okraji, na které šipka ukazuje. V obrázci jsou zakresleny všechny šipky, které tuto podmínku splňují.

Zbytek je standardní sudoku.

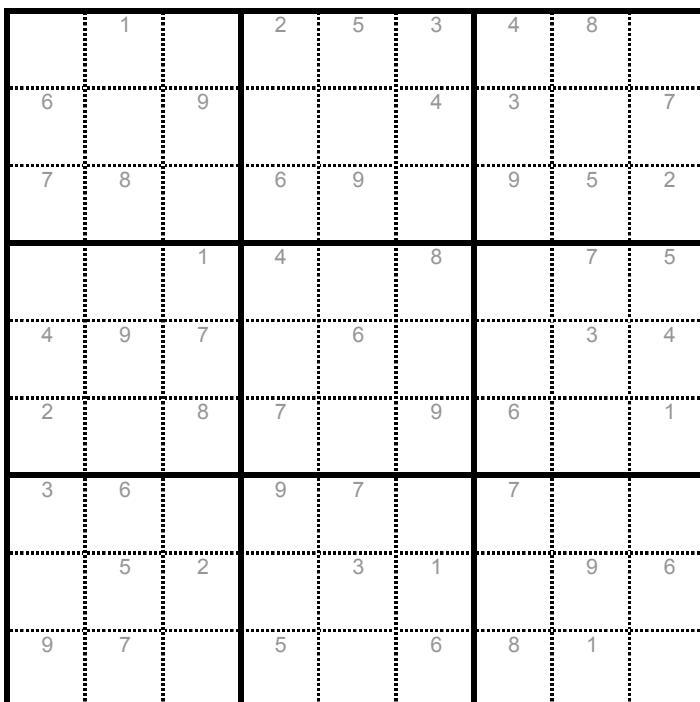


**7. Termity****21 bodů**

Ve žlutě vyznačených termitích chodbičkách se pravidelně střídají sudá a lichá čísla (dvě žluté buňky sousedící stranou nesmějí být obě sudé ani obě liché).  
Mimo chodbičky jsou standardní killerovské koše.

**8. Vši****21 bodů**

Vyřešte standardní sudoku. Ale pozor, zadání je zavšivené a ne všechna vepsaná čísla jsou správná! Chybně je vepsáno devět čísel a to tak, že v každém řádku, v každém sloupci i v každém bloku se nachází právě jedno.



### 9. Rozsypané exponáty

24 bodů

V kazetě bylo uloženo 9 exponátů hmyzu, ale nedopatřením se rozsypala.

Srovnejte exponáty zpátky do kazety a vyluštěte poté klasické sudoku.

Čísla v rozích se mohou překrývat buď se shodnými čísly nebo s prázdnými poli na exponátech.

Blecha

	2	

Housenka

	2	
	4	
	3	

Vosa

	5	
	8	
3	6	1

Roháč

6		1
	3	
7	5	8

Křižák

8		3
	1	
2		4

Moucha po aplikaci plácačky

	2	
8		7
	4	

Střevlík

	7	
2		3
9	8	4

Chrobák

1	6	7
4		9
3		2

Chroust

4	3	6
7		8
5	1	2

6						4
9						2