



XI Mistrzostwa Polski w Sudoku

Eliminacje

14 lutego 2016





Autorzy zadań

Prasanna Venkatesh Seshadri

Tom Collyer

Fred Stalder

Matúš Demiger

conceptispuzzles.com

Organizacja

Fundacja Rozwoju Matematyki Rekreacyjnej

SFINKS

www.sfinks.org.pl

info@sfinks.org.pl





XI Mistrzostwa Polski w Sudoku

Formularz odpowiedzi można wysłać więcej niż raz. Pod uwagę brana będzie ostatnia wysłana w regulaminowym czasie wersja formularza.

Do formularza odpowiedzi należy przepisać cyfry znajdujące się we wskazanych wierszach.

O kolejności miejsc decydują: suma punktów, a następnie czas nadeśnięcia odpowiedzi.

Termin nadsyłania odpowiedzi mija o **godzinie 14:00 w dniu 14 lutego 2016 r.**

Gorąco prosimy o staranne czytanie instrukcji do zadań i jeszcze staranniejsze wypełnianie formularza odpowiedzi.

Podczas wysyłania odpowiedzi prosimy się upewnić, czy w dalszym ciągu są Państwo zalogowani.

Poziom trudności zadań przykładowych nie jest skorelowany z trudnością zadań eliminacyjnych.

Do finału zostanie zaproszonych 40 osób z najlepszymi wynikami.





Zadania

Mini	5 pkt.
Classic	10 pkt.
Classic	17 pkt.
Classic	20 pkt.
Classic	21 pkt.
Classic	30 pkt.
Windoku	24 pkt.
Untouchable	27 pkt.
Irregular	32 pkt.
Clone	32 pkt.
Odd	35 pkt.
Even	35 pkt.
Non-consecutive	35 pkt.
Anti-knight	42 pkt.
Greater Than	45 pkt.
Consecutive	50 pkt.
Search 9	65 pkt.
Battenburg	75 pkt.
RAZEM	600 pkt.

Mini (5 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 6 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 3 i 4

Classic (10 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 4 i 7

Classic (17 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 4 i 6

Classic (20 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 1 i 7

Classic (21 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 1 i 9

Classic (30 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 4 i 6

Windoku (24 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie, w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów i w każdym z zaznaczonych kolorem kwadratów, każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 1 i 9

Untouchable (27 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo te same cyfry nie mogą stykać się ze sobą nawet narożnikiem.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 2 i 5

Irregular (32 pkt)

W każde pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym z obwiedzionych grubszą linią obszarów każda cyfra występowała dokładnie raz.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 5 i 9

Clone (32 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo szare obszary są swoimi klonami: zawierają te same cyfry w odpowiadających sobie polach. Szarego obszaru nie wolno obracać.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 1 i 6



Odd (35 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo szare pola mogą zawierać tylko nieparzyste cyfry.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 4 i 6

Even (35 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo szare pola mogą zawierać tylko parzyste cyfry.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 4 i 7

Non-consecutive (35 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo cyfry sąsiadujące bokiem nie mogą różnić się o 1.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 1 i 7

Anti-knight (42 pkt)

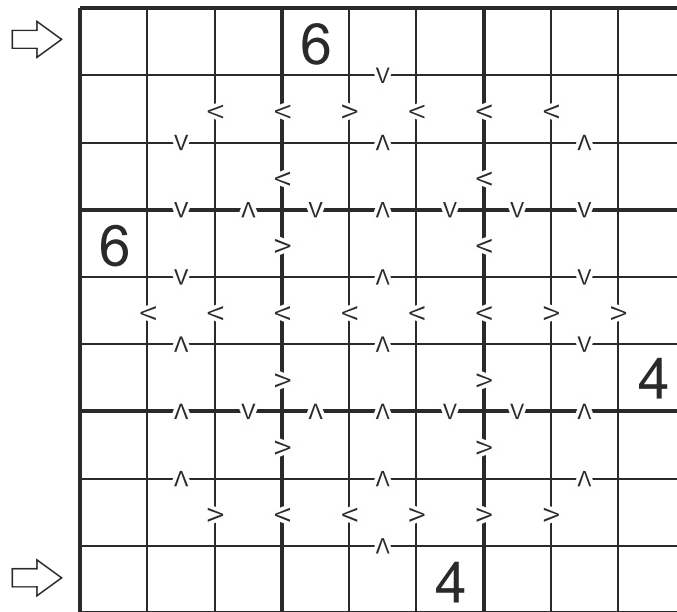
Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo, pola oddalone od siebie jednym ruchem skoczka szachowego muszą zawierać różne cyfry.

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

Klucz odpowiedzi: rzędy 6 i 7

Greater Than (45 pkt)

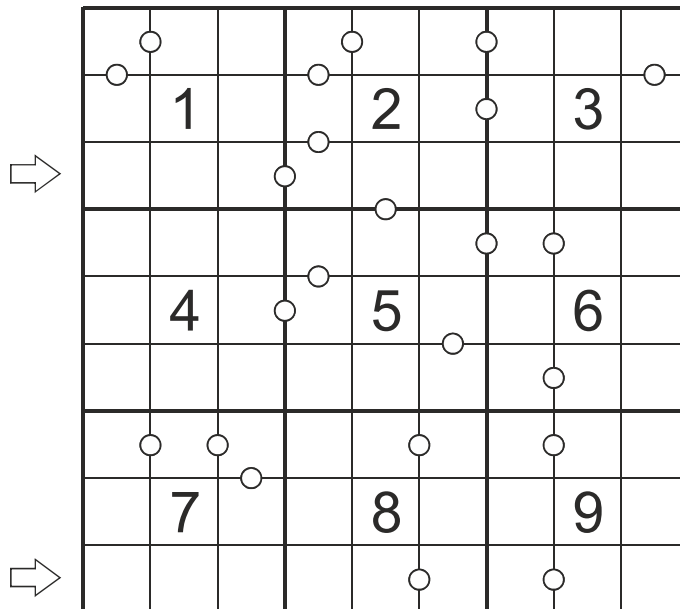
Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Ponadto jeśli pomiędzy dwoma liczbami znajduje się znak mniejszości/większości to muszą one spełniać podaną zależność.



Klucz odpowiedzi: rzędy 1 i 9

Consecutive (50 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo, kropki zaznaczone w diagramie wskazują wszystkie sąsiadujące bokiem pola z cyframi różniącymi się o 1.



Klucz odpowiedzi: rzędy 3 i 9

Search 9 (65 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo, strzałki w kratkach wskazują w kierunku cyfry 9. Cyfry w polach ze strzałkami podają odległość od pola ze strzałką do pola zawierającego cyfrę 9 (wyrażoną w kratkach). Nie wszystkie strzałki muszą być zaznaczone.

	↓		4	↓	5		↓	
→								←
		5				7		
→	4							6
→				4				←
→	1							9
		7				8		
→								←
	↑		8	↑	1		↑	

Klucz odpowiedzi: rzędy 4 i 6

Battenburg (75 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo, wszystkie miejsca w diagramie, gdzie cyfry parzyste i nieparzyste tworzą układ podobny (na jednej przekątnej znajdują się tylko parzyste, a na drugiej tylko nieparzyste cyfry) do szachownicy zostały zaznaczone.

→	2			7		4		
			■		1			■
				■				
	8				■			7
				■			3	
	1				■			4
		7	9				■	
→		8	1				■	
				8		9		
								6

Klucz odpowiedzi: rzędy 1 i 8