



# XII Mistrzostwa Polski w Sudoku

## Eliminacje

12 lutego 2017





## **Autorzy zadań**

Zuzana Hromcová  
conceptispuzzles.com

## **Organizacja**

Fundacja Rozwoju Matematyki Rekreacyjnej

**SFINKS**

*www.sfinks.org.pl*

*info@sfinks.org.pl*



## XII 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 13:45 w dniu 12 lutego 2017 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

1. Classic	16 pkt.
2. Classic	19 pkt.
3. Classic	20 pkt.
4. Classic	22 pkt.
5. Classic	34 pkt.
6. Irregular	25 pkt.
7. Irregular	27 pkt.
8. Diagonal	22 pkt.
9. Diagonal	51 pkt.
10. Diagonal with Odd-Even	39 pkt.
11. Chain	21 pkt.
12. No Touch	26 pkt.
13. Extra Regions	51 pkt.
14. Killer	63 pkt.
15. Fortress	64 pkt.
<b>RAZEM</b>	<b>500 pkt.</b>



### 1. Classic (16 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.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 4 i 5

### 2. Classic (19 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.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 4 i 6



### 3. 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.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 3 i 7

### 4. Classic (22 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.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 5 i 6

### 5. Classic (34 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	
			1	3	8			
⇒			6	2				
	6					1		2
	3		8	7		9		
	4	7					5	
				4		5		
		8	9		6			
	9						6	

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 1 i 3

### 6. Irregular (25 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.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 3 i 9



### 7. Irregular (27 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.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 2 i 6

### 8. Diagonal (22 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo cyfry nie mogą powtarzać się na zaznaczonych przekątnych.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 4 i 5



### 9. Diagonal (51 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo cyfry nie mogą powtarzać się na zaznaczonych przekątnych.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 1 i 4

### 10. Diagonal with Odd-Even (39 pkt)

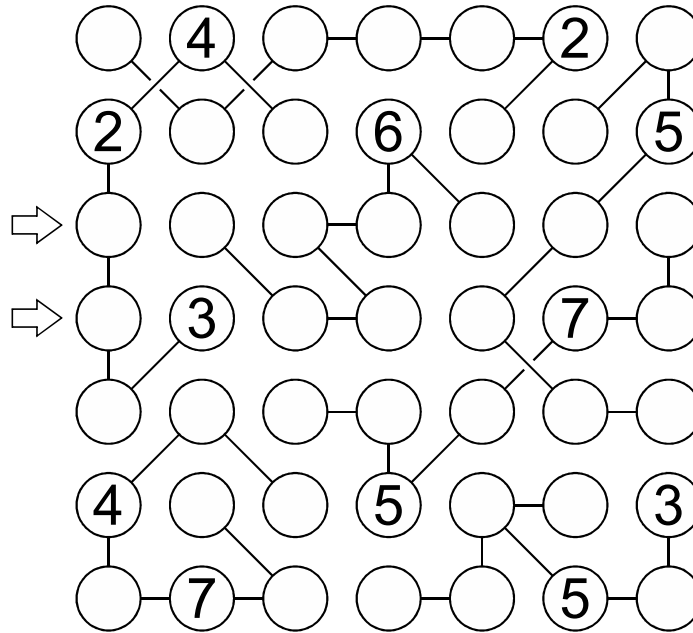
Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo cyfry nie mogą powtarzać się na zaznaczonych przekątnych oraz szare pola zawierają tylko liczby parzyste.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 1 i 8

### 11. Chain (21 pkt)

W każde kółko wpisz jedną cyfrę od 1 do 7 tak, by w każdym rzędzie, w każdej kolumnie oraz w zaznaczonych łańcuchach każda cyfra występowała dokładnie raz.



**Klucz odpowiedzi:** rzędy 3 i 4

### 12. No Touch (26 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo pola zawierające te same cyfry nie mogą się stykać nawet rogiem.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 1 i 5

### 13. Extra Regions (51 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo cyfry nie powtarzają się w żadnym z oznaczonych szarym kolorem regionów.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 3 i 5

### 14. Killer (63 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Ponadto liczby podane w rogu zaznaczonych przerywaną linią obszarów wskazują sumę cyfr wpisanych w danym obszarze. Cyfry w zaznaczonych przerywaną linią obszarach nie mogą się powtarzać.

⇒	16			18			21		15
		18		9			33		
	10		15	1				19	
		7					2		8
	4		32					7	
		16	8	23		24			10
	24		20			5		18	
				9					15
⇒				14					

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 1 i 9

## 15. Fortress (64 pkt)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo w diagramie znajduje się forteca stworzona z szarych pól. Każde szare pole zawiera cyfrę która jest większa od wszystkich cyfr wpisanych w sąsiadujące z nim bokiem białe pola.

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

**Klucz odpowiedzi:** rzędy 4 i 7