

NAME: .....



# XVI Mistrzostwa Polski w Sudoku

2 kwietnia 2022

## Runda 4 60 minut

1. Fortress	63 pkt.	<input type="text"/>
2. Antiknight	69 pkt.	<input type="text"/>
3. Serbian Frame	76 pkt.	<input type="text"/>
4. 1-5-9	78 pkt.	<input type="text"/>
5. Disjoint Groups	79 pkt.	<input type="text"/>
6. Mathrax	84 pkt.	<input type="text"/>
7. Non-consecutive	95 pkt.	<input type="text"/>
8. Anti Windoku	96 pkt.	<input type="text"/>
9. Tic Tac Toe	130 pkt.	<input type="text"/>
10. Multi Clockfaces	35/70/150/230 pkt.	<input type="text"/>
BONUS (5 pkt./min.)		<input type="text"/>
<b>RAZEM</b>		<input type="text"/>



Współfinansowanie



### 1. Fortress (63 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo w diagramie znajduje się forteca uformowana przez szare pola. Liczba w szarym polu musi być większa od liczb w sąsiadujących z nią bokiem białych polach.

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

### 2. Antiknight (69 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku (mini sudoku dla przykładu). Dodatkowo pola oddzielone od siebie jednym ruchem skoczka szachowego nie mogą zawierać tych samych cyfr.

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



### 3. Serbian Frame (76 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Ponadto liczby po lewej i prawej określają sumę liczb z drugiej i trzeciej kolumny licząc od tej liczby, a liczby na górze i dole określają sumę liczb z trzeciego i czwartego rzędu licząc od tej liczby.

		6	11	13	15	8	14	11		
12										15
12										8
5										17
15										8
12										6
12										14
5										8
		10	14	7	9	11	12	8		

### 4. 1-5-9 (78 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Ponadto dla każdego wiersza liczba w pierwszej kolumnie wskazuje, w której kolumnie znajduje się liczba 1. Analogicznie liczby w kolumnach 5 i 9 określają, w których kolumnach znajdują się odpowiednio 5 i 9.

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

### 5. Disjoint Groups (79 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo odpowiadające sobie pola w kwadratach 3x3 również zawierają cyfry od 1 do 9. Innymi słowy żadna cyfra nie może się powtarzać na tej samej pozycji w kwadratach 3x3.

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

### 6. Mathrax (84 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo na niektórych przecięciach linii diagramu umieszczone są wskazówki w postaci liczby i operatora lub też litery. Liczba oraz operator oznaczają operację i jej wynik zaaplikowany do obu par cyfr znajdujących się po przekątnej względem siebie. Litera 'O' oznacza, że wszystkie cztery sąsiednie cyfry są nieparzyste, podczas gdy litera 'E' oznacza, że są parzyste.


## 7. Non-consecutive (95 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Dodatkowo sąsiadujące ze sobą bokiem pola nie mogą zawierać kolejnych cyfr.

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

## 8. Anti Windoku (96 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Ponadto każdy szary kwadrat 3x3 zawiera dokładnie cztery różne cyfry.

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

## 9. Tic Tac Toe (130 pkt.)

Obowiązują zasady klasycznego sudoku. Ponadto środkowy kwadrat 3x3 jest mapą wszystkich dziewięciu kwadratów 3x3. Jeżeli w danym polu środkowego kwadratu znajduje się liczba parzysta, odpowiadający temu polu kwadrat 3x3 musi zawierać ciąg trzech parzystych liczb, pionowo, poziomo bądź po przekątnej. Analogicznie jeżeli środkowy kwadrat w danym polu zawiera liczbę nieparzystą to odpowiadający temu polu kwadrat 3x3 musi zawierać ciąg trzech liczb nieparzystych. Żaden kwadrat 3x3 nie zawiera jednocześnie ciągu liczb parzystych oraz nieparzystych.

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

### 10. Multi Clockfaces (35/70/150/230 pkt.)

Zadanie składa się z czterech połączonych diagramów sudoku. Dla każdego z diagramów oddzielnie obowiązują zasady klasycznego sudoku. Ponadto cztery cyfry wokół białego kółka są ułożone w porządku rosnącym zaczynając od jednej z nich i idąc zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Cztery cyfry wokół czarnego kółka są ułożone w porządku rosnącym zaczynając od jednej z nich i idąc przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Wszystkie możliwe kropki zostały ujawnione.

Znaki równości wskazują które cyfry są takie same. Ponadto część wspólna obu dużych diagramów musi pasować zarówno do górnego jak i dolnego diagramu.

Punktacja: za jeden poprawnie rozwiązany diagram z czterech - 35 punktów, za 2 - 70, 3 - 150, wszystkie - 230 punktów.

