

**VI MISTRZOSTWA POLSKI
W SUDOKU
ORAZ
XV MISTRZOSTWA POLSKI
W ŁAMIGŁÓWKACH**

15 maja 2011 r.

ZADANIA ELIMINACYJNE

KILKA WAŻNYCH INFORMACJI:

1. Formularz odpowiedzi można wysłać tylko raz!
2. O kolejności miejsc decydują: suma punktów, a następnie czas nadesłania odpowiedzi.
3. Termin nadsyłania odpowiedzi mija o godzinie 15.00 w niedzielę 15 maja 2011r.
4. Rozwiązania nadesłane w ciągu 5 minut po tym terminie będą oceniane, jednak za każdą rozpoczętą minutę opóźnienia przyznawanych będzie 10 punktów karnych.
5. Gorąco prosimy o staranne czytanie instrukcji do zadań i jeszcze staranniejsze wypełnianie formularza odpowiedzi.

Formularz odpowiedzi: <http://www.sfinks.org.pl/mp2011.php?action=formularz>

Formularz rejestracyjny: <http://www.sfinks.org.pl/mp2011.php?action=rejestracja>

ZADANIA:

Suma: 375 pkt.

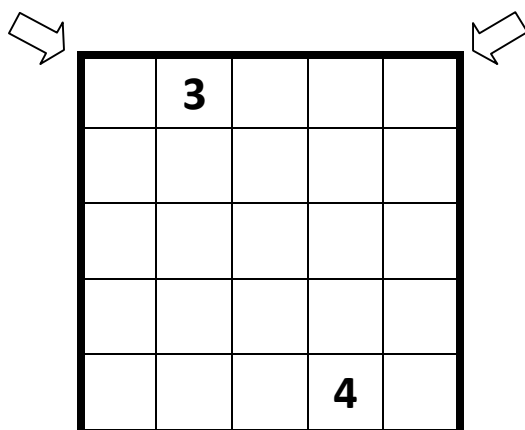
1) SUDOKU „NIE PO KOLEI”	8 pkt.
2) SUDOKU „PO KOLEI”	12 pkt.
3) SUDOKU NEWS	24 pkt.
4) WYŻSZA WYŻSZA	20 pkt.
5) SUDOKU 8X8	12 pkt.
6) DIAGONAL SUDOKU	28 pkt.
7) EVEN-ODD SUDOKU	24 pkt.
8) PUZZLE SUDOKU	48 pkt.
9) OBRAZEK LOGICZNY	32 pkt.
10) MAGICZNE SUMY	36 pkt.
11) HITORI.....	16 pkt.
12) KRZYŻÓWKA LICZBOWA	3 pkt.
13) OKRĘTY	28 pkt.
14) PARKIET	40 pkt.
15) SAPER EVEN-ODD	44 pkt.

Życzymy miłego łamigłówkowania ☺ - Organizatorzy

1. Sudoku „nie po kolei” – 8 punktów

Wpisz do diagramu liczby od 1 do 5 tak, aby w każdym rzędzie i w każdej kolumnie każda liczba występowała dokładnie raz. Ponadto różnica liczb w polach sąsiadujących ze sobą bokiem musi być większa od 1.

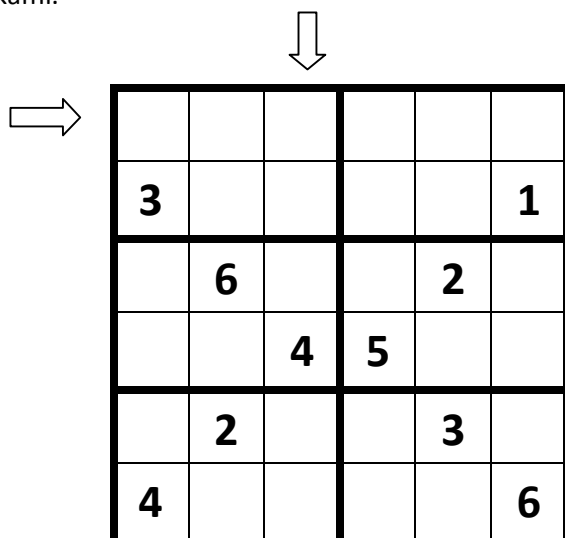
W formularzu odpowiedzi: wpisz 10 liczb – najpierw z przekątnej od lewego górnego do prawego dolnego rogu, a następnie z przekątnej od prawego górnego do lewego dolnego rogu. Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.



2. Sudoku „po kolei” – 12 punktów

Wpisz do diagramu liczby od 1 do 6 tak, aby w każdym rzędzie w każdej kolumnie i w każdym obwiedzionym grubszą linią prostokącie każda liczba występowała dokładnie raz. Ponadto każde pole sąsiaduje, z co najmniej jednym polem zawierającym liczbę różniącą się o 1 od liczby wpisanej w to pole.

W formularzu odpowiedzi: wpisz 12 liczb – najpierw z pierwszego rzędu od góry (od lewej do prawej), a następnie z trzeciej kolumny od lewej. Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi i znakami.



3. Sudoku NEWS – 24 punkty

Na podstawie przykładu odgadnij regułę i rozwiąż zadanie.

W formularzu odpowiedzi: wpisz 12 liter – najpierw z przekątnej od lewego górnego do prawego dolnego rogu, a następnie z przekątnej od prawego górnego do lewego dolnego rogu. Liter nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.

Przykład:

W					
	A				
		R			
			S		
				A	
N					W

W	R	N	A	S	E
E	A	S	W	N	R
S	N	R	E	W	A
A	E	W	S	R	N
R	W	E	N	A	S
N	S	A	R	E	W

Zadanie:

					A
R					

4. Wyższa wyższa – 20 punktów

Wpisz do diagramu liczby od 1 do 5 tak, aby w każdym rzędzie i w każdej kolumnie każda liczba występowała dokładnie raz. Ponadto, jeżeli dwie liczby z jednej kolumny są w sąsiadujących polach, to liczba w wyższym polu jest większa.

W formularzu odpowiedzi wpisz 14 liczb – najpierw z czwartego rzędu (od lewej do prawej), a następnie z czwartej kolumny (od góry do dołu). Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami. W miejsce pola pustego wpisz 0.

↓

1			3			4
	5				2	
		5		1		
	1				4	

⇒

5. Sudoku 8x8 – 8 punktów

Wpisz do diagramu liczby od 1 do 8 tak, aby w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym obwiedzionym grubszą linią prostokącie każda liczba występowała dokładnie raz.

W formularzu odpowiedzi: wpisz 16 liczb – najpierw z drugiego rzędu od góry (od lewej do prawej), a następnie z drugiego rzędu od dołu (od lewej do prawej). Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.

⇒

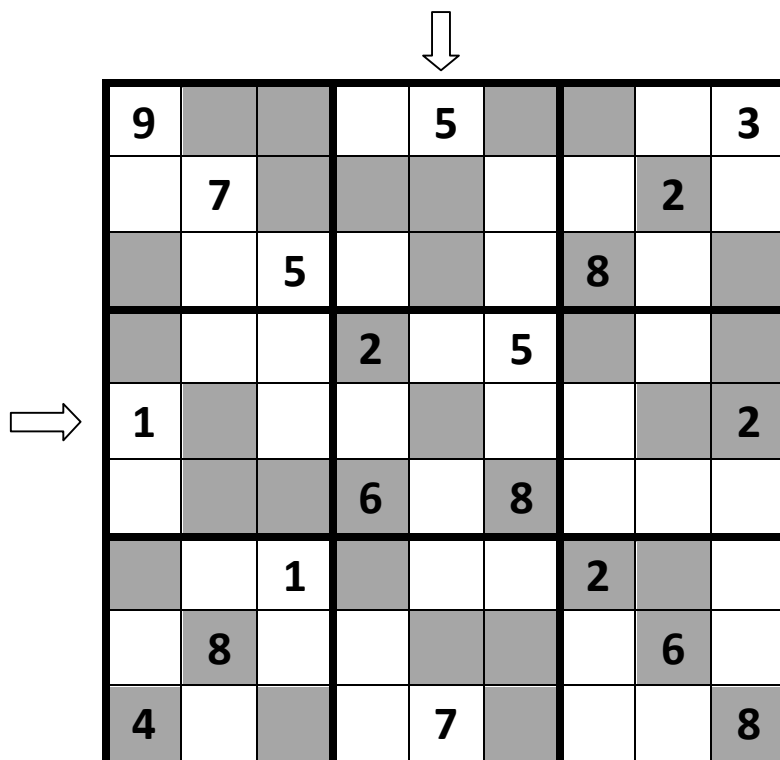
5			3	1			4
	6					2	
		2			8		
1			8	5			6
3			1	6			2
		6			7		
	5					4	
8			2	7			5

⇒

7. Even-odd sudoku – 24 punkty

Wpisz do diagramu liczby od 1 do 9 tak, aby w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym obwiedzionym grubszą linią kwadracie każda liczba występowała dokładnie raz. W szarych polach powinny znaleźć się liczby parzyste, a w białych liczby nieparzyste.

W formularzu odpowiedzi: wpisz 18 liczb – najpierw z piątego rzędu (od lewej do prawej), a następnie z piątej kolumny (od góry do dołu). Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.



8. Puzzle sudoku – 48 punktów

Wstaw dziewięć kawałków do diagramu (każdy kawałek do innego obwiedzonego grubszą linią kwadratu 3x3, kawałków nie wolno obracać ani stosować odbić lustrzanych). Następnie wpisz do diagramu liczby od 1 do 9 tak, aby w każdym rzędzie, w każdej kolumnie i w każdym obwiedzionym grubszą linią kwadracie każda liczba występowała dokładnie raz.

W formularzu odpowiedzi: wpisz 18 liczb – najpierw z trzeciego rzędu od góry (od lewej do prawej), a następnie z trzeciego rzędu od dołu (od lewej do prawej). Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.

8	9	7
	4	

8	3	1
	6	

7	6	5
	8	

6	5	8
	3	

4	2	9
	7	

4	2	9
	3	

3	7	1
	4	

3	4	5
	1	

2	1	6
	5	

	4							8
→								
→								
	9							5

10. Magiczne sumy – 36 punktów

Wpisz do diagramu cyfry od 1 do 5 tak, aby w każdym rzędzie i w każdej kolumnie każda cyfra występowała dokładnie raz. Liczby poza diagramem podają sumę wszystkich liczb w danym rzędzie (od lewej do prawej) lub kolumnie (z góry na dół). Te liczby są oddzielone, co najmniej jednym pustym polem.

W formularzu odpowiedzi: wpisz 14 cyfr – najpierw z przekątnej od lewego górnego do prawego dolnego rogu, a następnie z przekątnej od prawego górnego do lewego dolnego rogu. Cyfr nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami. W miejsce pola pustego wpisz 0.

							78
							222
							555
							357
							339
							546
							537
60	429	177	375	366	159	195	

11. Hitori – 16 punktów

Wykreśl część cyfr z diagramu tak, aby w każdym rzędzie i w każdej kolumnie żadna z cyfr nie występowała więcej niż jeden raz. Pola z wykreślonymi cyframi nie mogą się stykać bokami. Pola z niewykreślonymi cyframi muszą tworzyć jedną spójną całość tak, że każde pole z nieskreśloną cyfrą styka się z tą całością przynajmniej jednym bokiem.

W formularzu odpowiedzi: wpisz sumę skreślonych cyfr z tych pól, które nie stykają się rogami z żadnymi innymi polami ze skreślonymi liczbami.

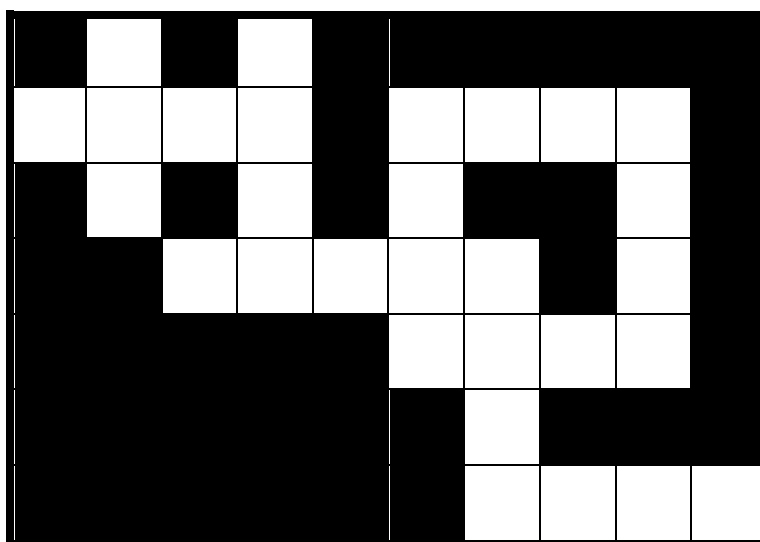
9	8	6	3	8	3	7	2	4
6	2	9	4	7	1	3	1	9
1	4	7	1	6	9	3	4	5
7	9	5	6	8	5	4	4	7
4	6	5	9	3	7	2	8	5
5	1	6	2	9	7	5	6	8
2	6	4	1	2	6	9	9	2
5	8	6	3	1	2	9	7	6
1	3	1	8	2	4	2	8	9

12. Krzyżówka liczbowa – 3 punkty

Poniższa tabela przedstawia liczby od 1 do 10 w dziesięciu różnych językach. Wybierz dziesięć liczb: po jednej z każdej kolumny i z każdego wiersza i wpisz je do diagramu jak wyrazy do krzyżówki (z lewej do prawej i z góry na dół).

W formularzu odpowiedzi: wpisz (używając liter) liczby wpisane pionowo (od lewej kolumny do prawej). Liter nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.

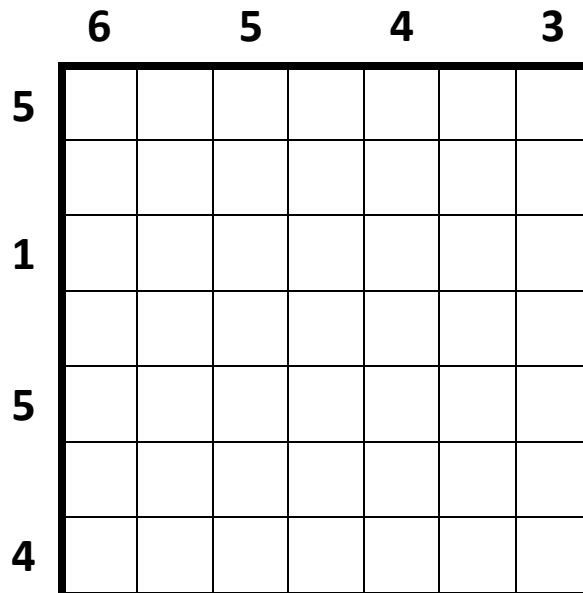
ONE	TWO	THREE	FOUR	FIVE	SIX	SEVEN	EIGHT	NINE	TEN
UN	DEUX	TROIS	QUATRE	CINQ	SIX	SEPT	HUIT	NEUF	DIX
EINS	ZWEI	DREI	VIER	FUNF	SECHS	SIEBEN	ACHT	NEUN	ZEHN
EGY	KETTO	HAROM	NEGY	OT	HAT	HET	NYOLC	KILENC	TIZ
MOJA	MBILI	TATU	NNE	TANO	SITA	SABA	NANE	TISA	KUMI
UM	DOIS	TRES	QUATRO	CINCO	SEIS	SETE	OITO	NOVE	DEZ
SATU	DUA	TIGA	EMPAT	LIMA	ENAM	TUJUJH	DELAPAN	SEMBILAN	SEPULUH
UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
EEN	TWEE	DRIE	VIER	VIJF	ZES	ZEVEN	ACHT	NEGEN	TIEN
EN	TO	TRE	FIRE	FEM	SEKS	SYV	OTTE	NI	TI



13. Okręty – 28 punktów

Rozmieść w diagramie 10 okrętów (4 jednomasztowce, 3 dwumasztowce, 2 trójmasztowce i 1 czteromasztowiec). Okręty nie mogą się ze sobą stykać, tzn. kratki należące do dwóch różnych okrętów nie mogą się dotykać nawet rogami. W jednej kratce może się znajdować tylko jeden element okrętu. Liczby u góry i z lewej strony diagramu pokazują, ile w danym rzędzie lub kolumnie ma być kratek, w których jest element okrętu.

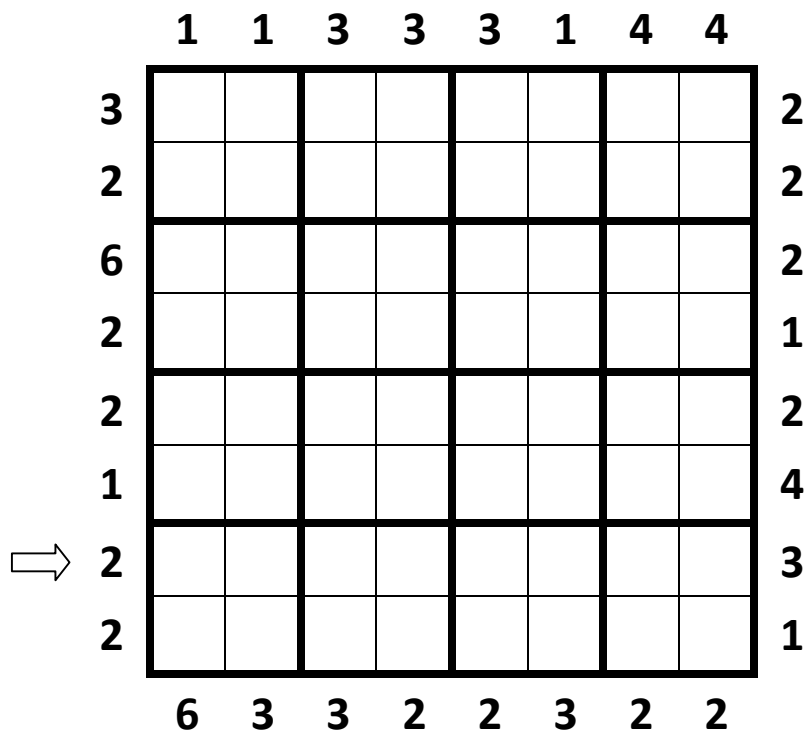
W formularzu odpowiedzi: wpisz numery rzędów (od góry do dołu), w których jest co najmniej jeden fragment dwumasztowca. Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.



14. Parkiet – 40 punktów

Zaczernij niektóre pola diagramu tak, aby każdy z obwiedzionych grubszą linią kwadratów 2×2 był inaczej pomalowany. Liczby z lewej strony i nad diagramem określają, jak długi jest najdłuższy ciąg kolejnych pól koloru czarnego w odpowiadającym rzędzie lub kolumnie. Liczby z prawej strony i pod diagramem określają, jak długi jest najdłuższy ciąg kolejnych pól koloru białego w odpowiadającym rzędzie lub kolumnie.

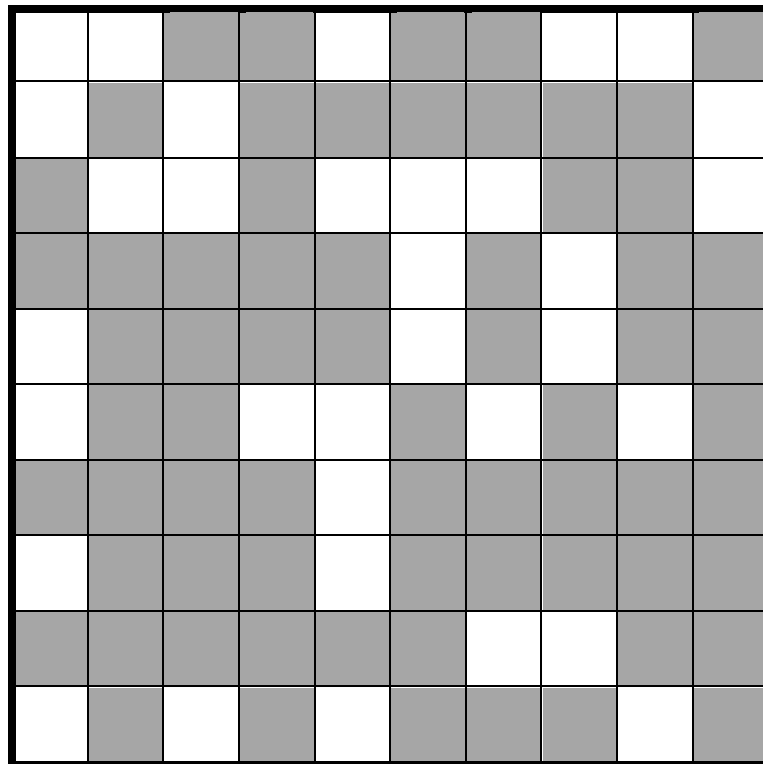
W formularzu odpowiedzi: wpisz ciąg zerojedynekowy odpowiadający drugiemu od dołu rzędowi. Jeśli kratka jest zaczerniona – wpisz 1, jeśli nie – wpisz 0. Cyfry wpisuj od lewej strony do prawej i nie oddzielaj ich przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.



15. Saper even-odd – 44 punkty

Umieść w niektórych polach miny, nie więcej niż jedną w każdym polu. Liczby w polach mówią, w ilu spośród ośmiu sąsiadujących pól znajdują się miny. Liczby z wszystkich pól diagramu zostały usunięte. W szarych polach znajdowały się liczby parzyste, a w białych nieparzyste. Miny znajdują się tylko w szarych polach. Liczby znajdowały się również w polach z minami. 0 jest liczbą parzystą. Znajdź położenie min.

W formularzu odpowiedzi: wpisz liczbę min w kolejnych rzędach (od góry do dołu). Liczb nie oddzielaj przecinkami, spacjami ani żadnymi innymi znakami.



KONIEC