



XV MISTRZOSTWA POLSKI W ŁAMIGŁÓWKACH

4 czerwca 2011 r.

ZADANIA FINAŁOWE – RUNDA II 60 MINUT

IMIĘ I NAZWISKO:

.....

ZADANIA:

Suma: 250 pkt.

- | | |
|-----------------------------|---------|
| 1) HITORI | 30 pkt. |
| 2) MAGICZNE SUMY | 24 pkt. |
| 3) MAGICZNE RÓŻNICE | 32 pkt. |
| 4) PARKIET | 23 pkt. |
| 5) STO | 12 pkt. |
| 6) KRZYŻÓWKA LICZBOWA | 26 pkt. |
| 7) OBRAZEK LOGICZNY | 18 pkt. |
| 8) SAPER EVEN-ODD | 29 pkt. |
| 9) OKRĘTY | 20 pkt. |
| 10) STRZAŁKI | 21 pkt. |
| 11) ABCD | 15 pkt. |

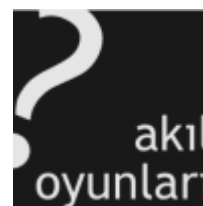
BONUS CZASOWY:

Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań przed czasem będą przyznawane dodatkowe punkty:

- 1 pełna minuta przed czasem – 1 pkt.
- 2 pełne minuty przed czasem – 2 pkt., itd.



PATRONAT HONOROWY PREZYDENTA
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY



1. HITORI (30 pkt.)

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.

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

2. MAGICZNE SUMY (24 pkt.)

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.

							150
							474
							393
							330
							375
							393
							69
69	465	438	447	159	249	258	

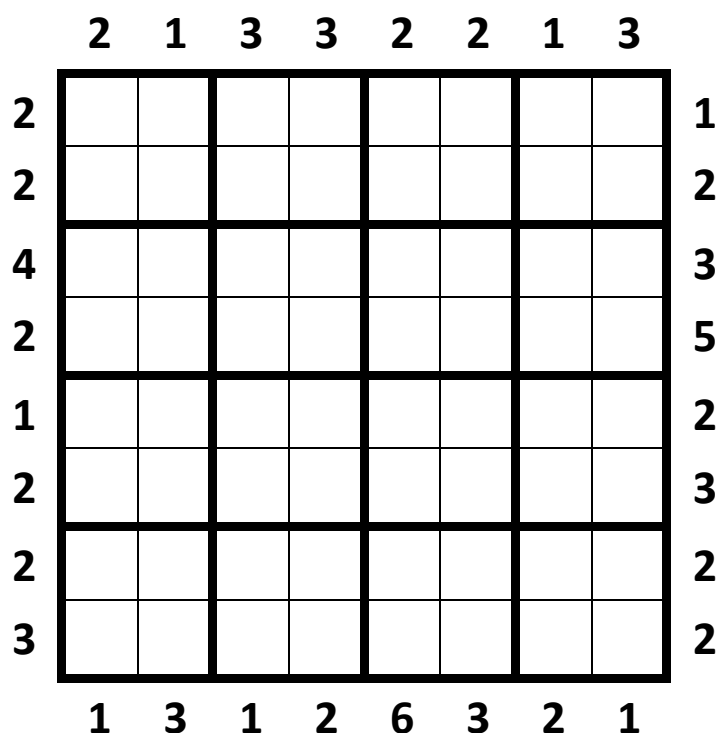
3. MAGICZNE RÓŻNICE (32 pkt.)

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 różnicę między największą a najmniejszą liczbą w danym rzędzie (od lewej do prawej) lub kolumnie (z góry na dół). Te liczby są oddzielone, co najmniej jednym pustym polem.

							152
							159
							172
							234
							413
							394
							327
408	529	119	212	511	118	313	

4. **PARKIET (23 pkt.)**

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.



5. **STO (12 pkt.)**

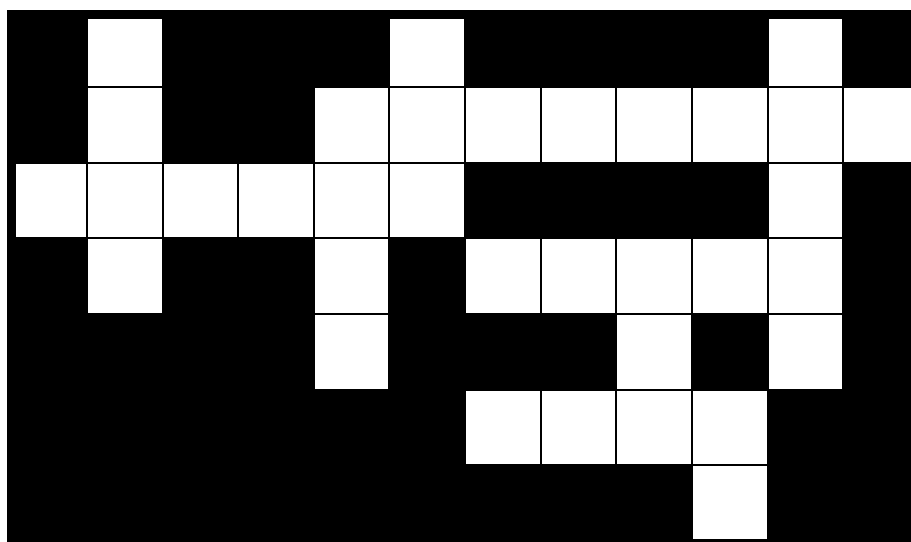
Uzupełnij diagram cyframi tak, aby suma liczb w każdym rzędzie i w każdej kolumnie była równa 100. Wszystkie liczby w kratkach muszą zawierać wpisane już w te kratki cyfry.

8	7	4
5	3	4
9	5	4

6. KRZYŻÓWKA LICZBOWA (26 pkt.)

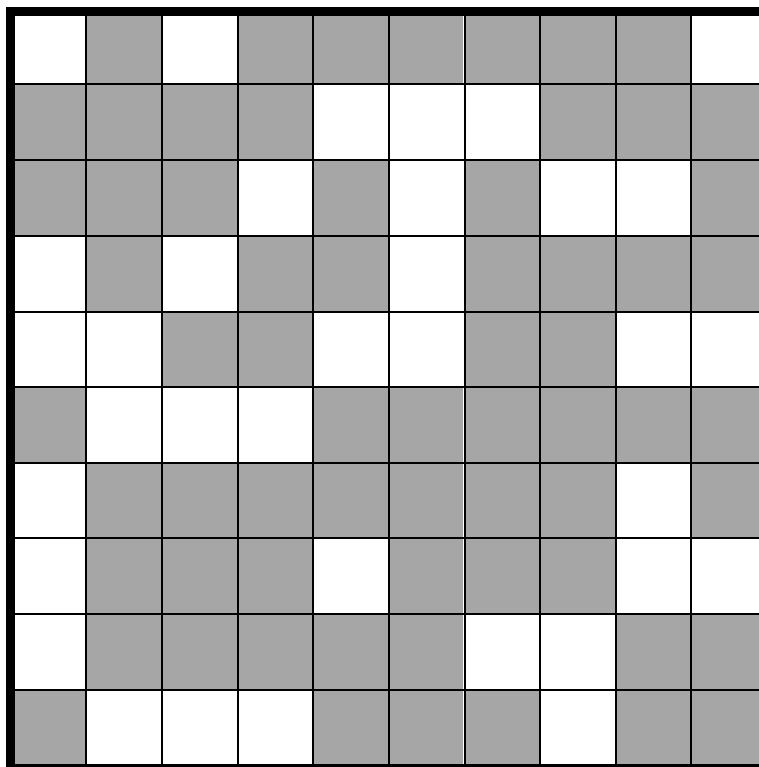
Poniższa tabela przedstawia słowa w dziesięciu różnych językach. Wybierz dziesięć z nich: po jednym z każdej kolumny i z każdego wiersza i wpisz je do diagramu jak wyrazy do krzyżówki (z lewej do prawej i z góry na dół).

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



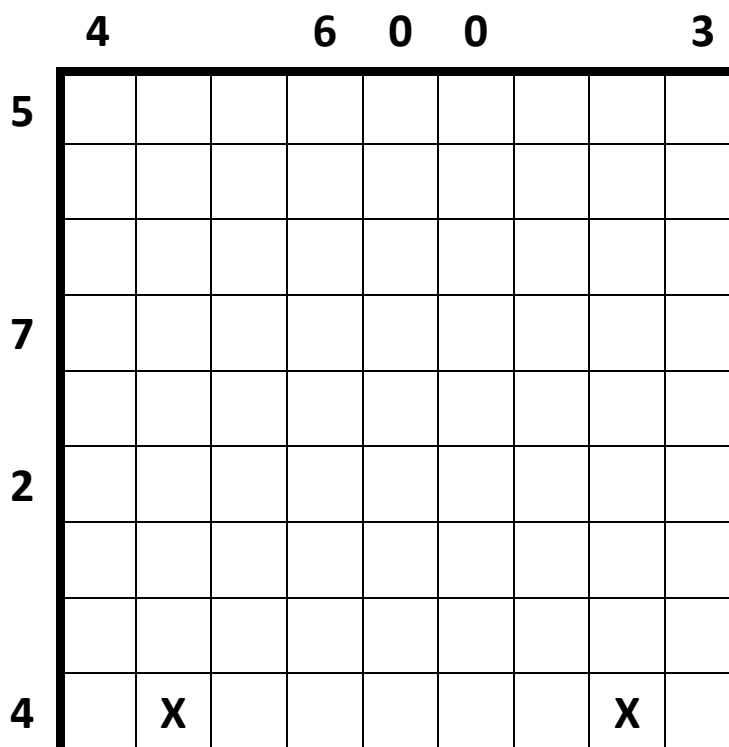
8. SAPER EVEN-ODD (29 pkt.)

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.



9. OKRĘTY (20 pkt.)

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. Pole ze znakiem X nie zawiera żadnego fragmentu okrętu.



10. STRZAŁKI (21 pkt.)

Do każdej pustej kratki wrysuj strzałkę wskazującą na diagram w kierunku pionowym, poziomym lub wzdłuż przekątnych krutek. Każda liczba w diagramie pokazuje, ile strzałek ma na nią wskazywać.

	3	4	4	3	3	5	
	0	2	3	1	0	3	
	3	3	3	2	2	3	
	2	3	1	1	1	2	
	4	3	4	1	1	6	
	3	5	3	2	3	3	

11. ABCD (15 pkt.)

Wpisz do diagramu litery A, B, C, D tak, aby w każdym rzędzie i w każdej kolumnie każda litera występowała dokładnie raz. Litery wokół diagramu określają, która litera w danym rzędzie lub kolumnie występuje jako pierwsza.

	B	D	B	C	D	A	
B							A
A							D
B							C
D							B
A							C
C							B
	C	A	A	D	B	B	