

NAME: .....



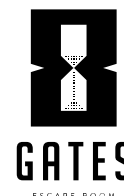
# XXII Mistrzostwa Polski w Łamigłówkach

8 kwietnia 2018

## Runda 2 60 minut

1. Domino	17 + 44 pkt.	<input type="text"/>
2. Spiral Galaxies	36 + 180 pkt.	<input type="text"/>
3. ABC-Box	46 + 77 pkt.	<input type="text"/>
4. Thermometers	49 + 62 pkt.	<input type="text"/>
5. Kakuro	57 + 74 pkt.	<input type="text"/>
6. Suguru	62 + 130 pkt.	<input type="text"/>
7. ABC-Division	65 + 101 pkt.	<input type="text"/>
BONUS (5 pkt./min.)		<input type="text"/>
<b>RAZEM</b>		<input type="text"/>

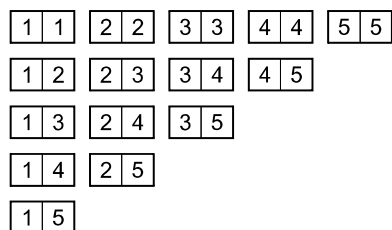
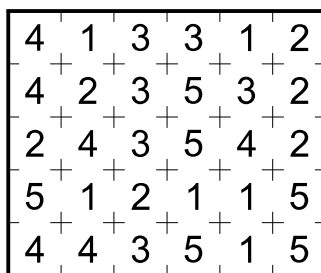
  
PAŁAC DOMANIOWSKI  
RESORT & CONFERENCE



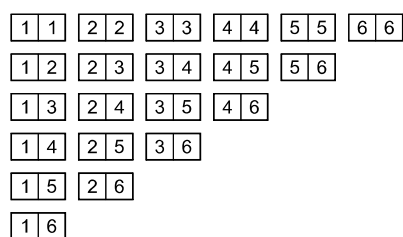
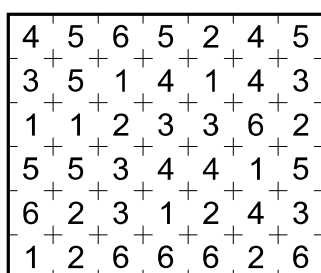
## 1. Domino (17 + 44 pkt.)

Podziel diagram na podane kostki domina. Każda kostka powinna być użyta dokładnie raz.

17 pkt.

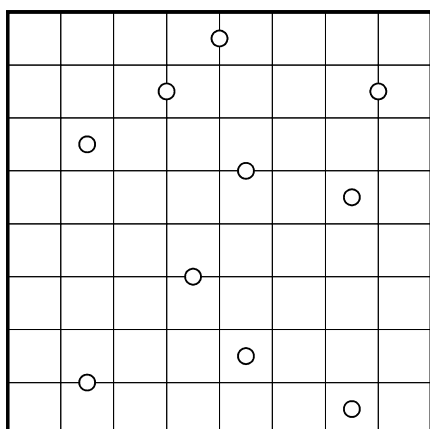


44 pkt.

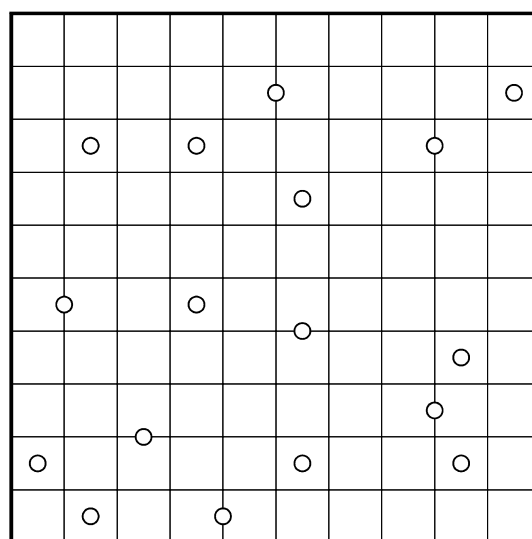


## 2. Spiral Galaxies (36 + 180 pkt.)

Podziel diagram wzdłuż linii na regiony - „galaktyki” - posiadające środek symetrii. Każde pole musi należeć do jednej z galaktyk oraz każda galaktyka musi zawierać dokładnie jedno kółko będące jej środkiem symetrii.



36 pkt.



180 pkt.



### 3. ABC-Box (46 + 77 pkt.)

W pola diagramu wpisz litery A,B,C. Litery znajdujące się na zewnątrz diagramu pokazują kolejność w jakiej litery pojawiają się w danym rzędzie lub kolumnie. Ta sama litera, która w rzędzie lub kolumnie pojawia się parę razy pod rząd, jest wymieniona tylko raz na zewnątrz diagramu. Znak zapytania lub liczba pojawiające się na zewnątrz diagramu zastępują w tym miejscu jedną z liter; liczba wskazuje ile kolejnych pól zajmuje ta litera.


46 pkt.


77 pkt.

### 4. Thermometers (49 + 62 pkt.)

Wypełnij niektóre pola w termometrach w ten sposób, żeby liczby przy brzegach diagramu wskazywały ile pól w danym rzędzie/kolumnie jest wypełnionych. Każdy termometr może być wypełniony tylko od zbiorniczka w górę - nie może być niewypełnionych pól w jednym termometrze oddzielających pola wypełnione.

											5
											3
											6
											5
											5
											6
											4
											3
2	3	5	2	6	5	7	7				

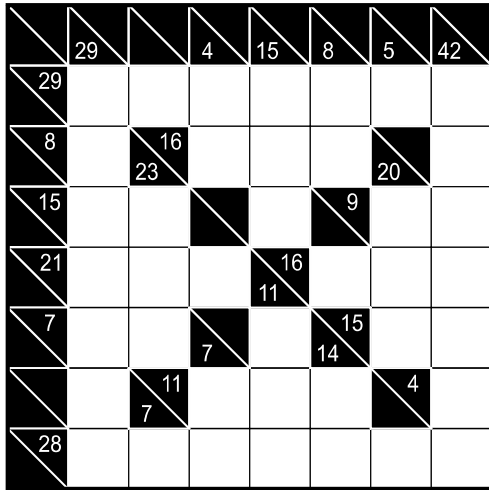
49 pkt.

																5
																6
																5
																6
																6
																5
																5
																4
																6
4	7	5	3	5	6	6	7	5								

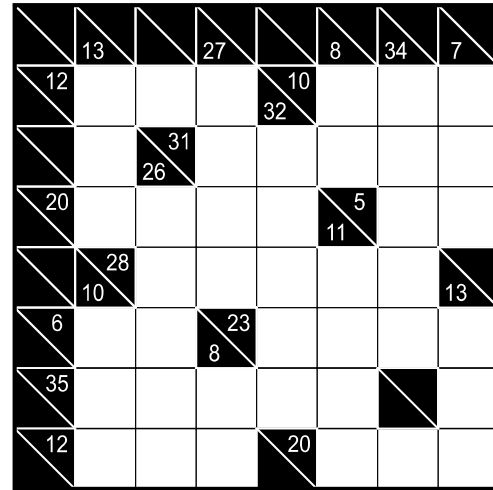
62 pkt.

## 5. Kakuro (57 + 74 pkt.)

W każde puste, białe pole diagramu wpisz jedną z cyfr od 1 do 9. Cyfry wpisane w białe pola, jeśli nie są przedzielone czarnym polem, nazywamy ciągiem. Liczby w czarnych polach określają sumę cyfr w danym ciągu (tak jak w krzyżówce), przy czym liczba w prawym górnym rogu czarnego kwadratu to suma cyfr ciągu poziomego (na prawo od tego pola), a liczba w lewym dolnym rogu to suma cyfr ciągu pionowego (w dół od tego pola). Każdy z ciągów musi zawierać różne cyfry.



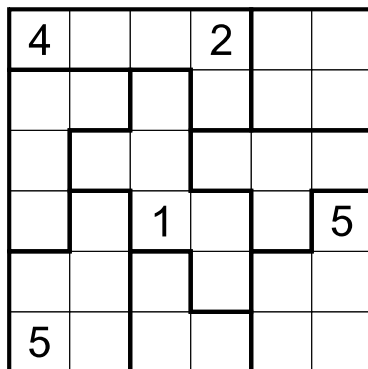
57 pkt.



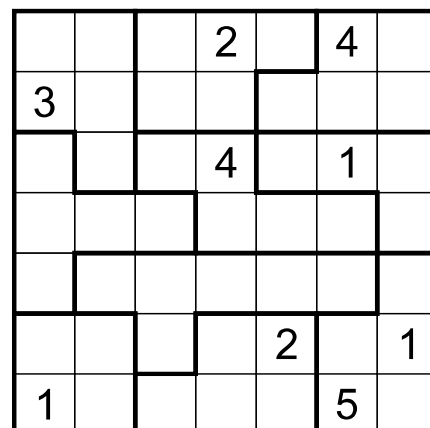
74 pkt.

## 6. Suguru (62 + 130 pkt.)

Wypełnij diagram liczbami tak, aby każde pole zawierało jedną liczbę. Każdy oznaczony region powinien zawierać liczby od 1 do N (gdzie N oznacza powierzchnię tego regionu). Dwie takie same liczby nie mogą znajdować się w polach ze sobą się stykających, nawet rogami.



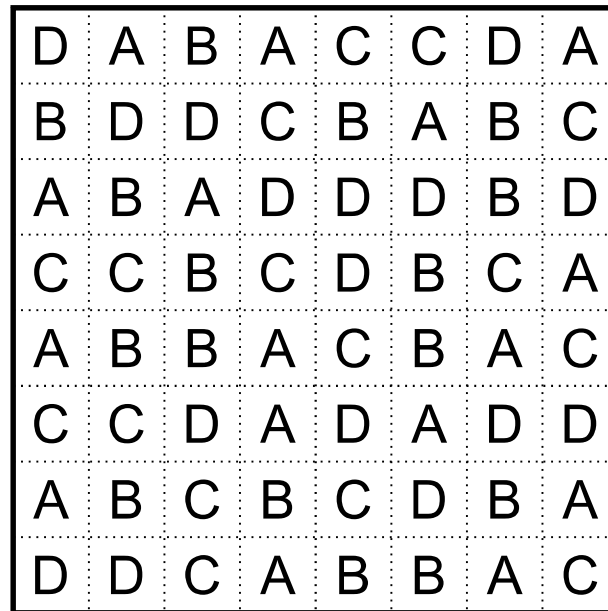
62 pkt.



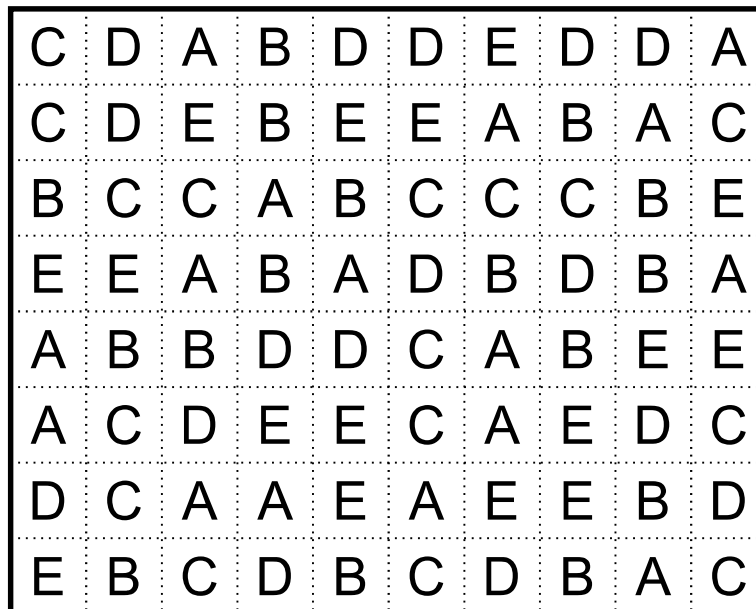
130 pkt.

## 7. ABC-Division (65 + 101 pkt.)

Podziel diagram na tetromina (pentomina dla większego diagramu) tak, aby każde tetromino (pentomino) zawierało litery ABCD(E) dokładnie raz.



65 pkt.



101 pkt.