

NAME:



XXII Mistrzostwa Polski w Łamigłówkach

8 kwietnia 2018

Runda 3 36 minut

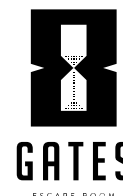
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Numberlink | 7 + 10 + 12 pkt. |
| 2. Easy as ABC | 12 + 14 + 17 + 22 pkt. |
| 3. Tapa | 12 + 22 + 45 pkt. |
| 4. Masyu | 14 + 19 + 41 + 42 pkt. |
| 5. Four Winds | 31 + 93 pkt. |
| 6. Star Battle | 34 + 38 pkt. |
| 7. Different Neighbours | 37 pkt. |
| 8. Hitori | 78 pkt. |

BONUS (5 pkt./min.)

--

RAZEM

--



1. Numberlink (7 + 10 + 12 pkt.)

Połącz pary takich samych liczb liniami łączącymi środki sąsiadujących ze sobą bokiem pól. Żadne pole nie może być użyte przez więcej niż jedną linię. Linie nie mogą się przecinać ani na siebie nachodzić.

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

7 pkt.

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

10 pkt.

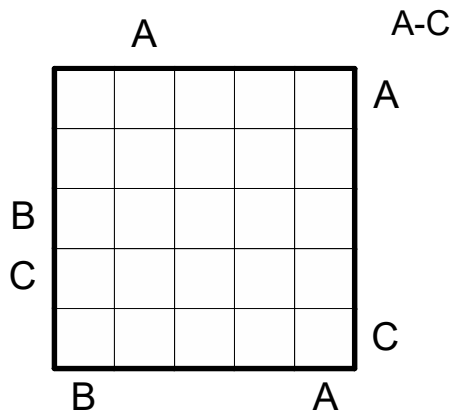
3					1		6	
							8	
	5		7	2				
		4						
		2						
							8	
7			3		1		6	
4								5

12 pkt.

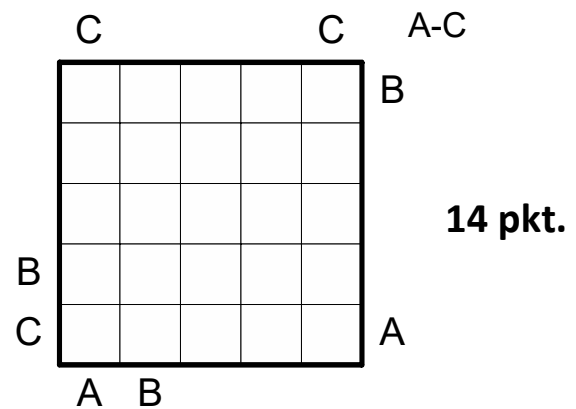


2. Easy as ABC (12 + 14 + 17 + 22 pkt.)

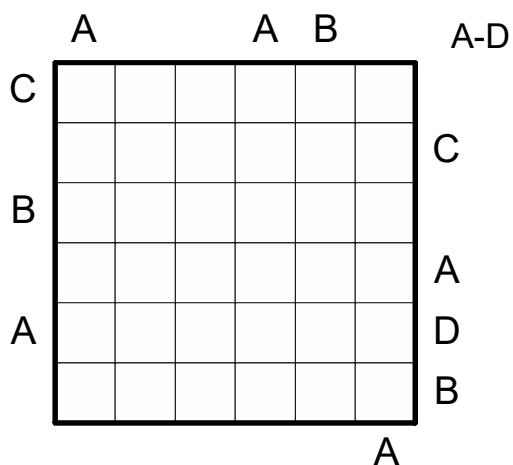
Umieść w diagramie litery A, B, C oraz D (A, B i C dla przykładu), tak aby każda litera występowała dokładnie raz w każdym rzędzie i kolumnie. Litery na zewnątrz diagramu oznaczają pierwszą literę widzianą w danym rzędzie bądź kolumnie patrząc z tego kierunku.



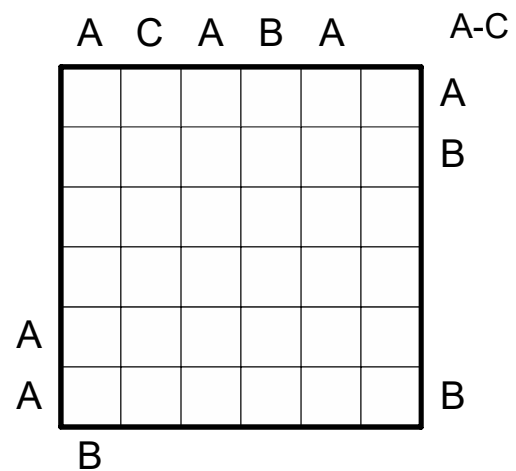
12 pkt.



14 pkt.



17 pkt.



22 pkt.

3. Tapa (12 + 22 + 45 pkt.)

Zaczernij niektóre pola, tak aby stworzyć ciągłą ścianę. Cyfry w kwadratach podają długość kolejnych zaczernionych pól stykających się z tym kwadratem również rogami. Jeśli w kwadracie jest więcej niż jedna liczba, pomiędzy zaczernionymi polami musi być przynajmniej jedno białe pole. Zaczernione pola nie mogą tworzyć kwadratów 2x2 ani większych. Nie wolno zaczerniać pól zawierających liczby.

	4							
								1 ₃
			3 ₃			3 ₃		
	3							
			2 ₃					
								1 ₃
			3 ₃			1 ₁		
	2 ₂					5		
								4

12 pkt.

			1 ₂					
	1 ₃					3 ₃		2 ₂
					1 ₁ ₁			
								2 ₃
	3 ₃							
				1 ₂				
	1 ₁ ₁		1 ₃					4
						1 ₂		

22 pkt.

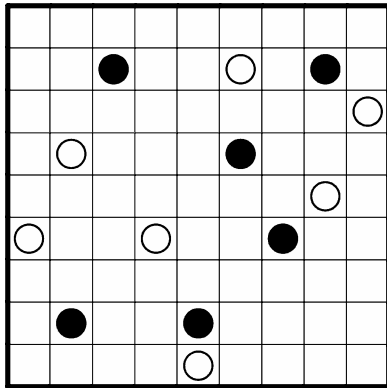
	3		4					
					3 ₃			2 5
	2			6				
						2 ₃		3 ₃
1 ₃								
							1 ₄	
				1				1 ₂
	2 ₄			1 ₂		5		4 4
				1 ₁ ₁			2	3

45 pkt.

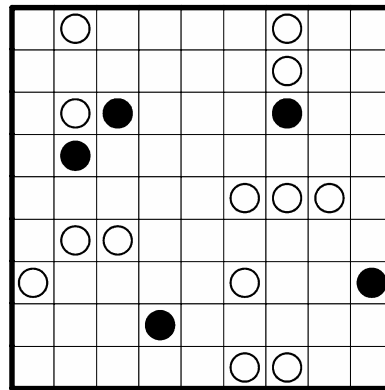


4. Masyu (14 + 19 + 41 + 42 pkt.)

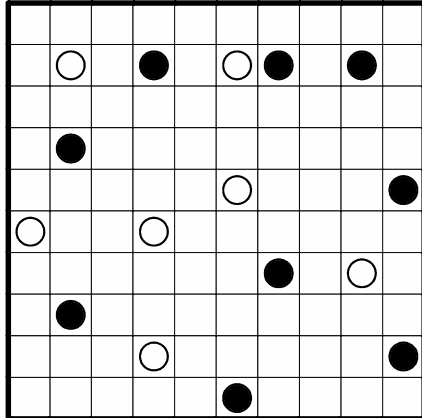
Narysuj w diagramie jedną zamkniętą pętlę, łącząc środki sąsiadujących bokiem pól (poziomo lub pionowo). Pętla nie może się rozgałęziać, przecinać ani przechodzić przez jedno pole dwa razy. Pętla nie musi przechodzić przez wszystkie pola diagramu, ale musi przechodzić przez wszystkie pola z kółkami. Przechodząc przez czarne kółka pętla musi zakręcać o 90 stopni i przechodzić prosto przez następne pole (z obu stron czarnego kółka). W białym kółku pętla nie może zakręcać, ale musi zakręcać w co najmniej jednym z pól przed lub po nim.



14 pkt.

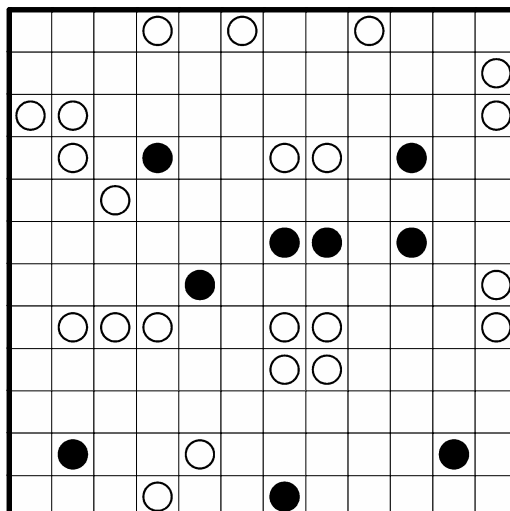


19 pkt.



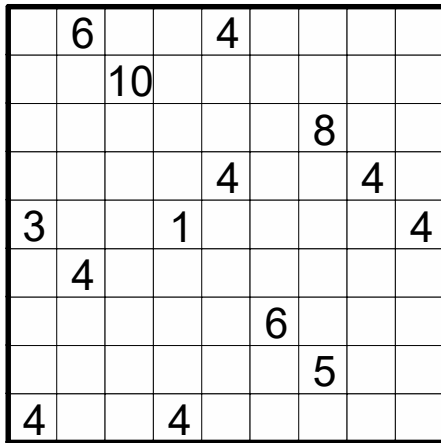
41 pkt.

42 pkt.

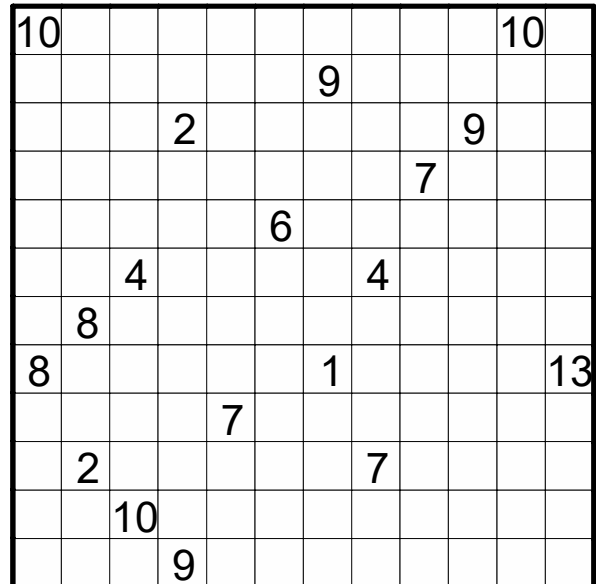


5. Four Winds (31 + 93 pkt.)

Narysuj jedną lub więcej linii z każdego z pól zawierającego liczbę. Liczba wskazuje na sumę długości wszystkich linii wychodzących z pola z liczbą. Długości są wyrażone w kratkach (w liczeniu pomija się pole z liczbą). Linie mogą być poziome lub pionowe względem brzegów diagramu, nie mogą się przecinać ani krzyżować.



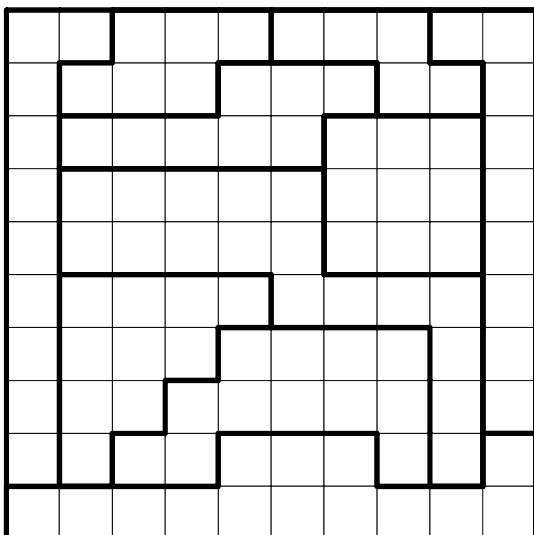
31 pkt.



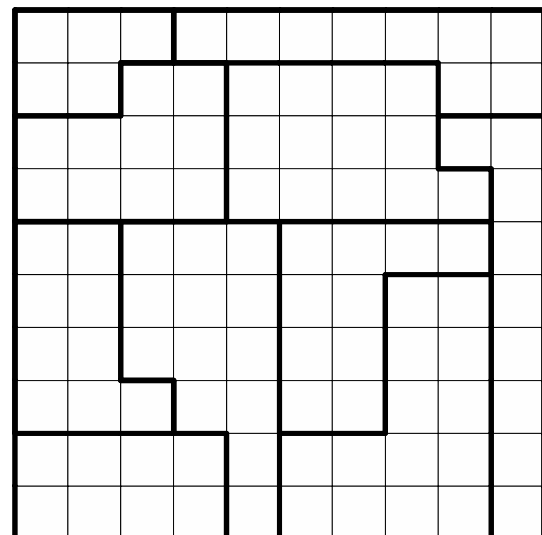
93 pkt.

6. Star Battle (34 + 38 pkt.)

W każdym rzędzie, w każdej kolumnie oraz w każdym zaznaczonym grubą linią obszarze diagramu umieść dwie gwiazdy. Pola z gwiazdami nie mogą się stykać ze sobą, nawet rogiem.



34 pkt.



38 pkt.

7. Different Neighbours (37 pkt.)

W puste pola wpisz liczby od 1 do 4 tak, aby żadne dwa stykające się ze sobą (również rogami) nie zawierały takich samych liczb.

	2		4						1
1		1				2			
				1		3			
3									
	2								

8. Hitori (78 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.

9	2	6	6	3	10	4	5	3	5
3	7	5	4	8	1	1	10	7	2
10	5	1	1	1	2	8	7	7	9
6	7	2	10	1	6	9	3	8	6
5	4	1	7	7	3	8	8	8	10
4	8	3	2	7	4	3	6	10	6
1	9	8	7	10	1	5	2	2	4
10	9	4	4	3	6	5	1	2	7
9	6	6	3	5	2	7	4	2	8
2	3	7	8	6	5	6	3	1	3