

AKADEMIA ŁAMANIA GŁOWY

Część I

KALEJDOSKOP

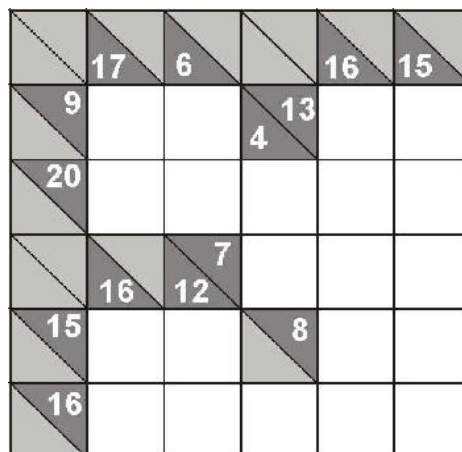
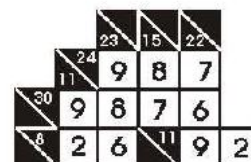
W pierwszej części Akademii Łamania Głowy prezentujemy te łamigłówki, których rozwiązywania nauczycie się w następnych częściach. Przykłady są różne – różne zadania, różne stopnie trudności, nie przejmujcie się więc, jeśli nie uda Wam się któregoś z zadań rozwiązać. Po ukończeniu naszej Akademii z każdym z nich dacie sobie radę bez trudu. Rozwiązania zadań z tego odcinka będą ukazywać się przy okazji omawiania poszczególnych typów łamigłówek. Następną część Akademii ukaże się na internetowych stronach **FOCUSA** - www.focus.pl, i **SFINKSA** – www.sfinks.org.pl jeszcze przed Świątami Wielkanocnymi.

--0--

1) Kakuro

Uzupełnij diagram ciągami cyfr od 1 do 9. Ciągi cyfr należy wpisać w białe pola jak wyrazy do zwykłej krzyżówki, czyli poziomo – od lewej strony do prawej i pionowo – z góry na dół. Liczby na czarnych polach określają sumę cyfr przylegającego ciągu, przy czym liczba w prawym górnym rogu to suma cyfr ciągu poziomego, a liczba w lewym dolnym rogu to suma cyfr ciągu pionowego. Każdy z nieprzerwanych ciągów musi zawierać różne cyfry (żadna cyfra w ciągu nie może się powtarzać). Cyfry mogą się powtarzać w całym poziomym rzędzie lub w całej pionowej kolumnie, o ile należą do różnych ciągów. W każde puste białe pole należy wpisać jedną cyfrę. Zasady te zilustrowano na przykładzie.

Przykład



2) Hashi

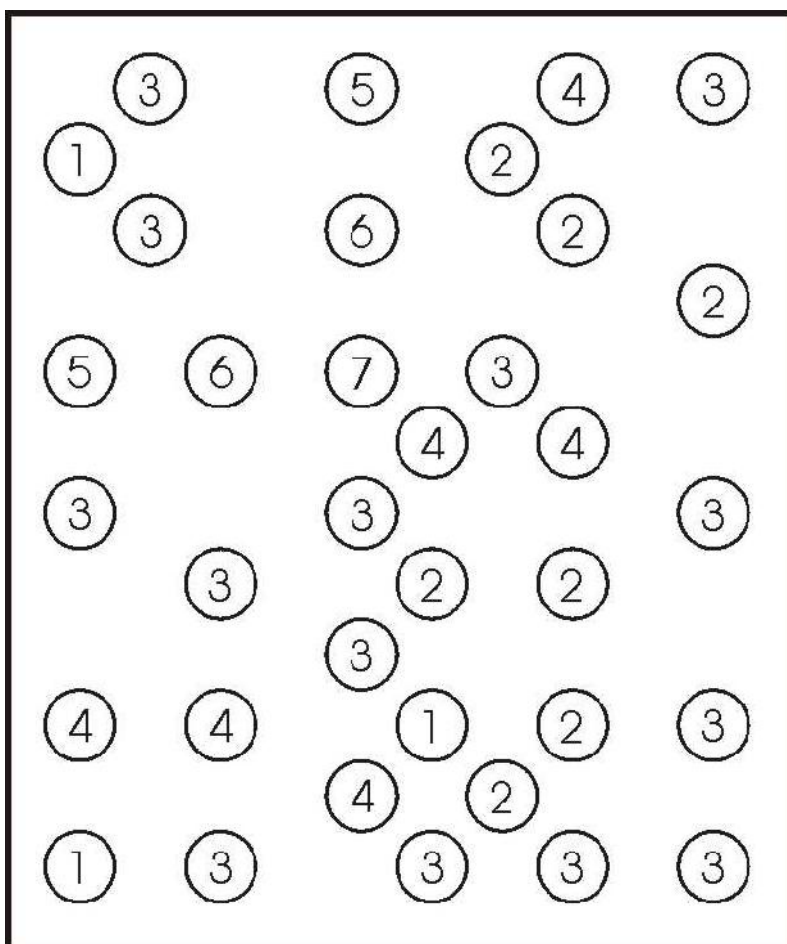
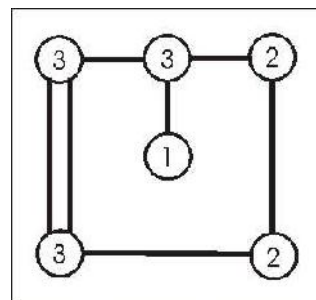
Hashi to japońska łamigłówka, która w opinii wielu osób jest jeszcze bardziej wciągająca niż sudoku. Pełna nazwa tej łamigłówki w języku japońskim brzmi *Hashiwokakero*, co oznacza budowanie mostów. Nazwa łamigłówki ma ścisły związek z jej ideą.

W diagramie w postaci kółek z liczbami przedstawione są wyspy. Trzeba te wyspy połączyć mostami tak, aby z dowolnej wyspy można było przedostać się poprzez te mosty na każdą inną.

Obowiązują przy tym następujące zasady:

- liczby na wyspach określają ile dokładnie mostów ma być przyłączonych do danej wyspy,
 - mosty można prowadzić tylko w kierunkach poziomym i pionowym (równoległe do ramek rysunku),
 - każdy most musi łączyć dwie wyspy,
 - mosty nie mogą się przecinać ani nie mogą przechodzić przez wyspy,
 - dwie wyspy mogą być połączone między sobą najwyżej dwoma mostami.
- Zasady te zilustrowano na prostym przykładzie obok.

Przykład



3) Hitori

W każdej kratce diagramu jest jedna cyfra.

Skreśl część cyfr w diagramie tak, aby w każdym rzędzie i w każdej kolumnie żadna z cyfr nie występowała więcej niż jeden raz. Pola ze skreślonymi cyframi nie mogą się stykać bokami. Pola z nieskreślonymi cyframi muszą tworzyć jedną spójną całość tak, aby każde pole z nieskreśloną cyfrą stykało się z tą całością przynajmniej jednym bokiem. Zasady te zilustrowano na przykładzie (białe cyfry na czarnym to te, które w przykładzie należało skreślić).

Przykład

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

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

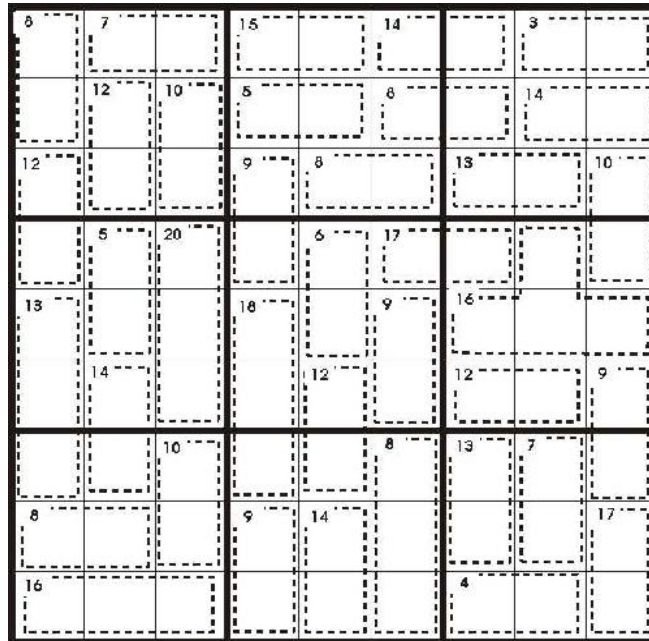
4) Sudoku

Wypełnij diagram cyframi (do jednej pustej kratki wpisz jedną cyfrę) od 1 do 9 tak, aby w każdej pionowej kolumnie i w każdym poziomym rzędzie oraz w każdym z dziewięciu kwadratów 3 x 3 kratki obwiedzionych grubszą linią znajdowało się 9 różnych cyfr.

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

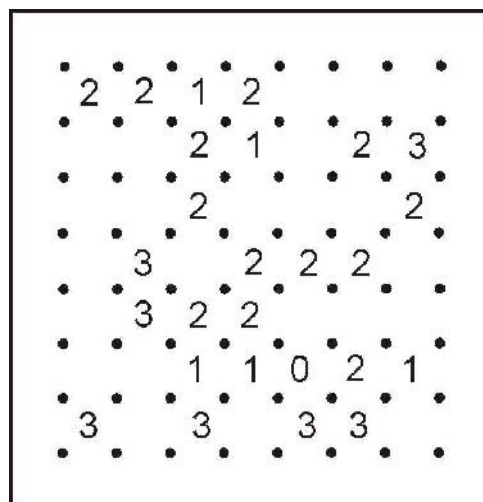
5) Killer sudoku

Wypełnij diagram cyframi od 1 do 9 wpisując do każdej kratki jedną cyfrę, w ten sposób, aby w każdym rzędzie, w każdej kolumnie oraz w każdym z obwiedzionych grubszą linią sektorów 3×3 znalazło się 9 różnych cyfr. Suma cyfr wewnątrz każdego z obszarów zaznaczonych linią przerywaną musi być równa liczbie wpisanej w rogu tego obszaru. Wewnątrz tych obszarów nie mogą powtarzać się takie same cyfry.



6) Pokropek

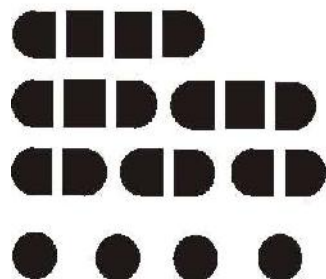
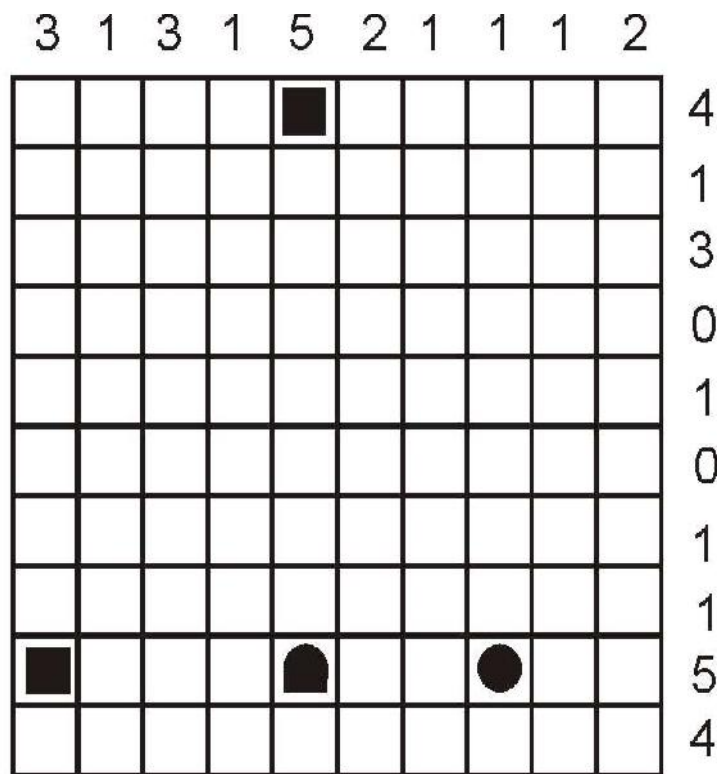
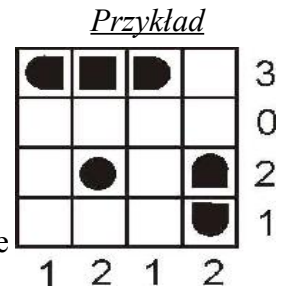
Narysuj w diagramie jedną pętlę składającą się z prostych odcinków łączących sąsiednie kropki. Pętla musi być zamknięta, nie może się przecinać, a jej fragmenty nie mogą się ze sobą stykać. Od pętli nie mogą odchodzić żadne inne linie. Liczby w diagramie mówią przez ile boków kwadraciku (wyznaczonego przez cztery kropki wokół liczby) przechodzi pętla.



7) Bitwa morska

Rozmieść w diagramie 10 okrętów dokładnie takich jak pod diagramem.

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 dołu i z prawej strony planu pokazują ile w danym rzędzie lub kolumnie ma być kratek, w których jest część okrętu. Powyższe zasady zilustrowano na przykładzie obok.

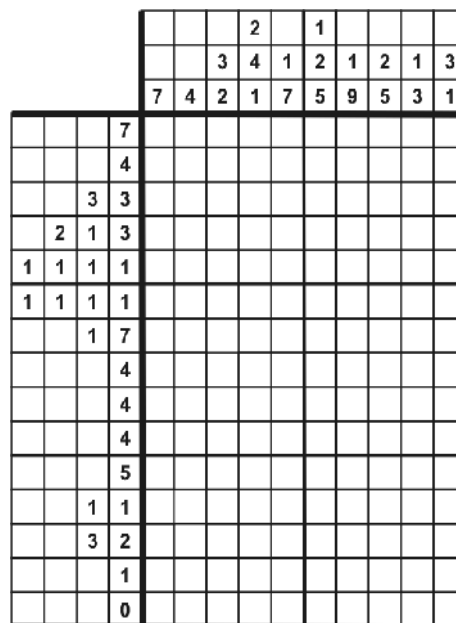
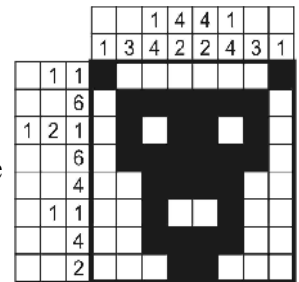


8) Obrazek logiczny

Zaczernij niektóre z krutek tak, żeby utworzyły one pewien obrazek.

Grupa krutek to kratki, które leżą w jednej linii (stykając się bokami) i są wszystkie zaczernione, a między nimi nie ma żadnych białych krutek. Grupy występująca w jednej linii oddzielone są od siebie przynajmniej jedną białą kratką. Liczby umieszczone z lewej strony podają po ile krutek w danym rzędzie liczą kolejne grupy krutek (od lewej strony do prawej). Liczby u góry diagramu podają po ile krutek w danej kolumnie liczą kolejne grupy krutek (od góry do dołu). Zasady te zilustrowano na przykładzie.

Przykład



Koniec pierwszej części Akademii Łamania Głowy.
W następnej części - sposoby na rozwiązywanie kakuro.

--0--

MISTRZOWSKIE ŁAMIGŁÓWKI

Chcesz osiągnąć mistrzowski poziom w rozwiązywaniu łamigłówek?
Chcesz walczyć jak równy z równym z najlepszymi w kraju i na świecie?

Kup "Mistrzowskie łamigłówki" - jedyną polską książkę z łamigłówkami z mistrzostw świata.

- 178 łamigłówek z rozwiązaniami z XV mistrzostw świata
- punktacja i wyniki wszystkich osób startujących w każdej rundzie
- porównaj się z najlepszymi z całego świata.

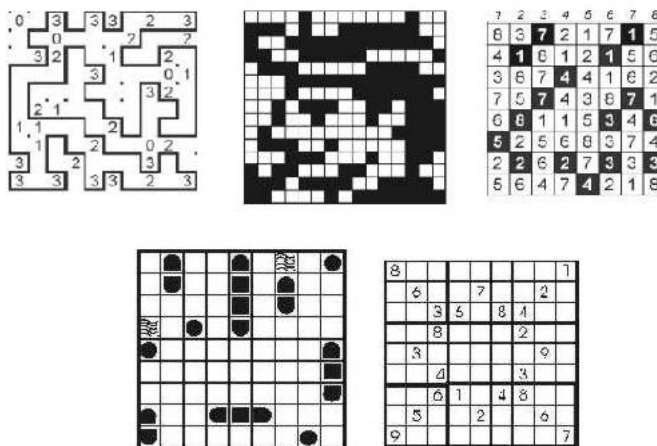


DOSTĘPNE TYLKO NA ALLEGRO !!!

Chcesz mieć szansę na start w mistrzostwach świata?

Bierz udział w Akademii Łamania Głowy

www.focus.pl
www.sfinks.org.pl



Szukamy kandydata na mistrza świata !!!