

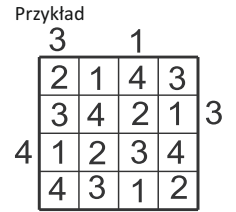
VIII MEMORIAŁ URSZULI MARCINIAK

23 III 2024

Za każdy poprawnie zakodowany symbol A, B, C, D otrzymasz 1 pkt. Za poprawnie zakodowane wszystkie 4 symbole z jednego zadania otrzymasz 2-punktowy bonus, więc za każde zadanie możesz zdobyć 6 pkt.

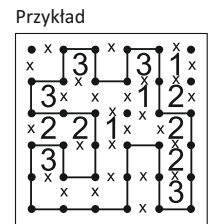
PIRAMIDY

W pola wpisz cyfry od 1 do n (gdzie n oznacza liczbę kolumn), tak aby w każdym wierszu i w każdej kolumnie występowało n różnych cyfr. Wpisana w danym polu cyfra oznacza wysokość piramidy, która na nim stoi. Liczby na zewnątrz określają, ile widać piramid z miejsca, gdzie dana liczba stoi (wyższe piramidy zastępują niższe).



WIELOKROPKA

Poprowadź pętlę, łącząc kropki. Liczby określają, po ilu bokach kratki będzie biegła pętla. Pętla nie może się nigdzie przecinać ani urywać. Pętla nie może stykać się sama ze sobą rogiem. Może być tylko jedna pętla.



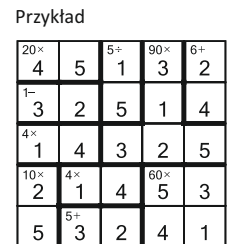
ARCHITEKT

Na polach sąsiadujących z domkami umieść zbiornik z gazem. Każdy domek musi być połączony ze swoim zbiornikiem jednym z boków (nie rogiem). Pola ze zbiornikami nie mogą się stykać ani bokiem, ani rogiem. Liczby przy brzegach określają, ile powinno być zbiorników w rzędzie.



DZIAŁANIA

W pola wpisz cyfry od 1 do n (gdzie n to liczba kolumn), tak aby nie powtarzały się w wierszach ani w kolumnach (ale w pogrubionych obszarach mogą się powtarzać). W pola pogrubionego obszaru należy wpisać cyfry, które pozwolą uzyskać podany w tym obszarze wynik za pomocą podanego w nim działania, np. w obszar oznaczony „2:” można wpisać (w dowolnych pozycjach) 2 i 1 albo 4 i 2.



OD (0) DO (9)

W puste pola wpisz cyfry od 0 do 9, tak aby każdy wiersz zawierał dziesięć różnych cyfr (w kolumnach cyfry mogą się powtarzać). Pola z takimi samymi cyframi nie mogą stykać się bokiem ani rogiem. Pod diagramem podano sumy liczb w kolumnach.

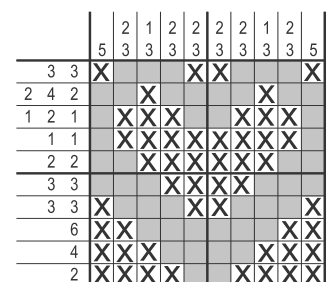
Przykład

4	0	5	9	6	7	8	1	2	3
1	6	4	2	3	0	9	7	8	5
5	6	9	11	9	7	17	8	10	8

OBRAZEK LOGICZNY

Zamaluj niektóre puste pola. Liczby w nagłówku wiersza lub kolumny odpowiadają długościom bloków pól, które należy w tym wierszu lub kolumnie zamalować, np. 3 oznacza blok trzech kolejnych zamalowanych pól. Między zamalowanymi blokami pól musi być co najmniej jedno pole białe. Kolejność bloków musi się zgadzać z kolejnością liczb.

Przykład



WAŻ SAPERA

Zamaluj niektóre pola niezawierające cyfr. Cyfry oznaczają, ile spośród sąsiednich kratek (tzn. stykających się z danym polem bokiem lub wierzchołkiem) powinno być zamalowanych. Jeśli w polu jest więcej niż jedna cyfra, to znaczy, że wokół tego pola jest kilka grup zamalowanych kratek. Grupy te muszą być rozdzielone co najmniej jednym polem białym. Wszystkie zamalowane kratki muszą tworzyć jeden wielokąt, w którym każde pole styka się bokiem z co najmniej jednym innym polem.

Wielokąt ten nie może zawierać zamalowanego kwadratu 2x2.

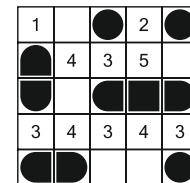
Przykład



SAPER NA MORZU

Na pustych polach rozmieść okręty pokazane obok diagramu. Cyfry oznaczają, na ilu sąsiednich polach (stykających się bokiem lub rogiem z polem z cyfrą) znajdują się pola z okrętami. Okręty nie mogą się stykać ani bokiem, ani rogiem.

Przykład



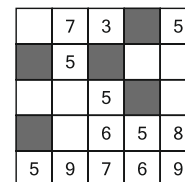
WIEŻE

Ustaw wieże na polach niezawierających numerów. Każda liczba oznacza, ile z tego pola można zobaczyć białych pól, patrząc pionowo i poziomo (licząc razem z polem z cyfrą).

Widoczność ograniczają wieże (zamalowane pola). Wieże nie mogą stykać się bokami.

Wszystkie białe pola muszą być połączone bokami, tworząc spójną całość.

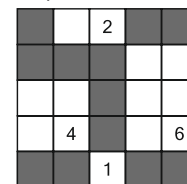
Przykład



TRATWY

Ustal położenie tratw, zamalowując niektóre pola. Tratwa to biały prostokąt zawierający co najwyżej jedno pole z liczbą. Liczba wskazuje, ile pól ma dana tratwa. Tratwy nie mogą mieć wspólnych boków, ale wszystkie tratwy muszą być połączone rogami. Każde pole z liczbą musi być częścią jakiejś tratwy. Nie może istnieć żaden zamalowany kwadrat 2x2.

Przykład

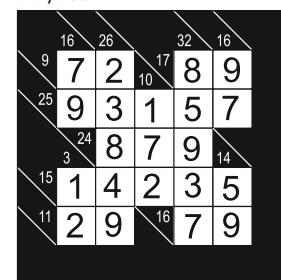


KRZYŻÓWKA LICZBOWA

W puste kratki wpisz liczby od 1 do 9, tak aby zgadzały się sumy poziome i pionowe.

W obrębie jednej liczby cyfry nie mogą się powtarzać.

Przykład



LATARNIE

Pola z liczbami to latarnie morskie. Liczba określa ile statków jest oświetlonych przez daną latarnię poziomo i pionowo. Rozmieść statki tak, aby każdy statek był oświetlony przez co najmniej jedną latarnię. Statek jest oświetlony, jeśli jest w tym samym wierszu lub kolumnie, co latarnia morska, nawet wtedy gdy na drodze znajdzie się inny statek lub latarnia. Statek nie może się stykać z innym statkiem i z żadną latarnią morską ani bokiem ani rogiem.

Przykład

