

.....
imię i nazwisko

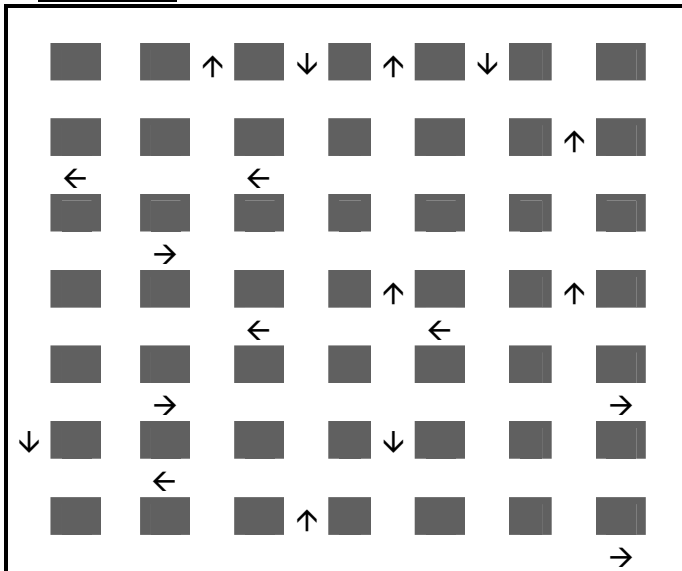
.....
szkoła

.....
klasa

ZADANIE	1	2	3	4	5	6	7	Obrazek logiczny	RAZEM
	10 p	10 p	10 p	10 p	10p	10p	10p	20 p	70 p +20 p
PUNKTY									

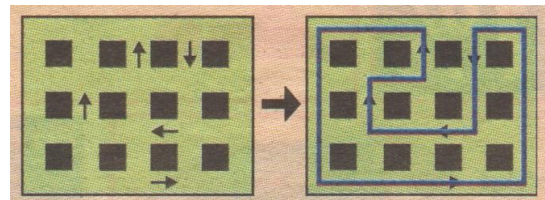
termin oddania rozwiązań – 20 luty 2009r.
termin przesłania rozwiązań – do 20 luty 2009

ZADANIE 1 OBJAZD



Oznacz na diagramie jednokierunkową trasę objazdu, czyli linię łamaną zamkniętą przechodzącą przez wszystkie skrzyżowania – przez każde tylko raz. Niektóre fragmenty trasy ujawniono wraz z kierunkiem ruchu (strzałki).

PRZYKŁAD:



ZADANIE 2 DZIAŁKI ILOCZYNOWE

30			12	9	48		28	
8	18	42			5	42		
36				40		54		
	18	40		21		90	4	
6		14			8		15	8
	56	36		32				12
5		54			3		42	
14		8	35	24				45
	12			54		8		

Do kratek należy wpisać cyfry tak, aby:

- w każdym rzędzie i w każdej kolumnie znalazło się dziewięć różnych cyfr;
- iloczyn cyfr w każdej działce (kilka kratek otoczonych grubą linią) był równy liczbie umieszczonej w rogu działki.

Cyfry w jednokratkowych działkach ujawniono.

PRZYKŁAD:

5	15	2		12
8		4		
	2	4	15	
		15		2
120				

→

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

ZADANIE 3 KOMPLETY

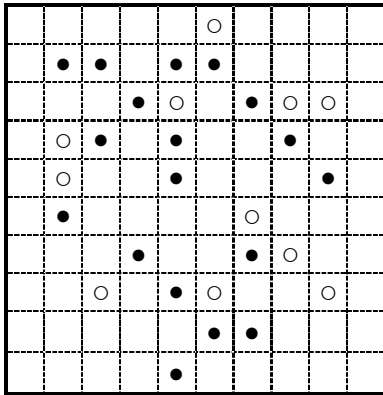
B	C	F	D	E	B	A	D	C	E	B	A
F	C	E	E	A	D	F	B	F	E	A	F
D	C	A	B	C	B	F	F	C	A	D	C
E	B	A	A	E	E	E	C	D	D	B	C
C	D	D	A	F	F	D	D	A	A	F	C
A	F	E	C	B	A	B	B	C	B	E	F
D	F	E	B	E	F	C	D	F	E	B	A
B	A	D	D	D	C	A	B	D	E	B	E
B	F	C	A	B	F	F	A	E	A	F	D
C	E	F	E	D	E	A	C	C	B	D	C

Zadanie polega na podzieleniu prostokąta wzdłuż przerywanych linii na mniejsze części. Każda część powinna być wielobokiem złożonym z sześciu kwadratów zawierających komplet sześciu różnych liter (od A do F).

PRZYKŁAD:

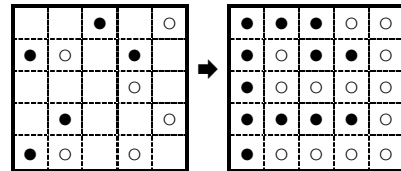
A	B	B	C
A	C	D	D
B	C	D	A

ZADANIE 4 OTELLO

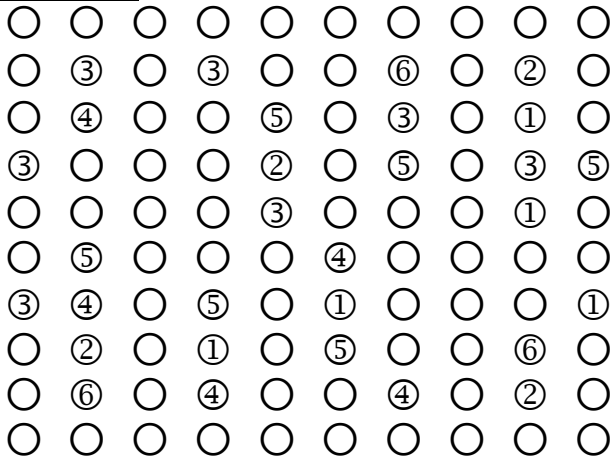


Na niektórych polach diagramu znajdują się białe i czarne koraliki. Należy zappełnić puste pola białymi i czarnymi tak, aby wszystkie białe i czarne koraliki stanowiły zwarte grupy (zwartą grupę stanowią koraliki leżące na polach tworzących razem jeden wielobok). Żadnego czteropolewego kwadratu (2x2) nie mogą zajmować koraliki tego samego koloru.

PRZYKŁAD:

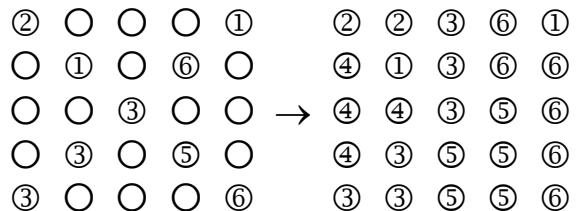


ZADANIE 5 WIELOKÓŁKA

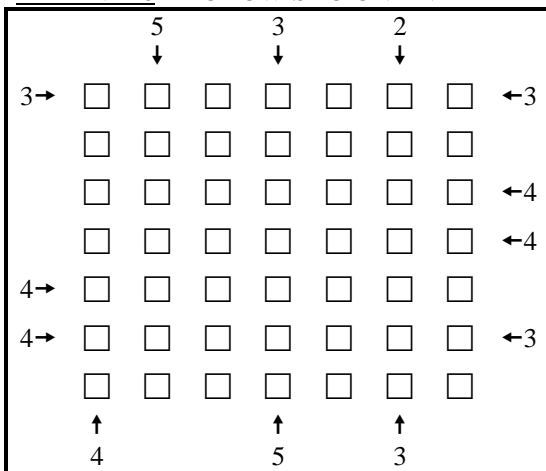


Wielokółko to zlepek kilku jednakowych kółek, z których każde oznaczone jest cyfrą równą liczbie tych kółek. Kwadraty na rysunku wypełnione są wieloma wielokółkami (w tym także jednokółkami). Z większości kółek usunięto jednak cyfry. Spróbuj je odtworzyć, pamiętając o następującym warunku: dwa wielokółka złożone z takiej samej liczby kółek nie mogą się stykać.

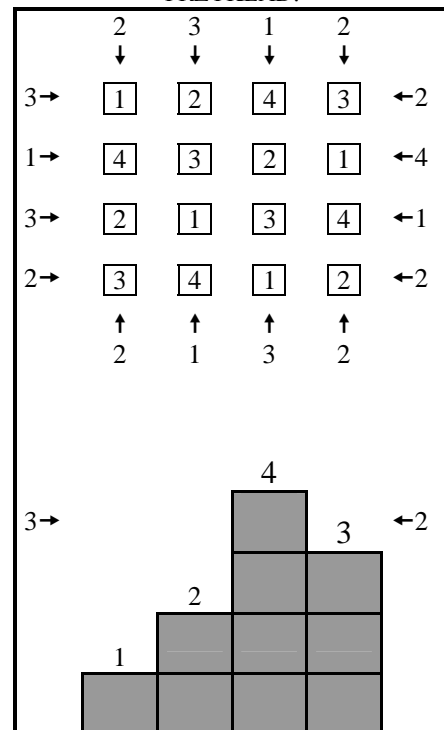
PRZYKŁAD:



ZADANIE 6 BLOKOWISKO ONLINE

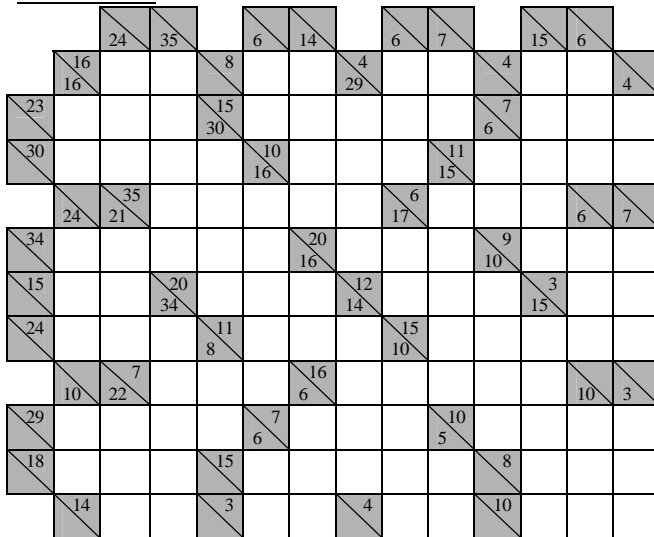


PRZYKŁAD:



49 bloków – prostopadłościaków o identycznych kwadratowych podstawach i siedmiu różnych wysokościach (od 1 do 7) – ustawiono w kwadrat na podstawach tak, że w każdym rzędzie i w każdej kolumnie stoi 7 bloków różnej wysokości. Widok tego blokowiska z lotu ptaka przedstawiony jest na rysunku. Łamigłówka polega na wpisaniu na „dachy” każdego bloku jego wysokości. Kluczem są umieszczone przy brzegu cyfry: każda z nich określa ile bloków widać w danym rzędzie (kolumnie), jeśli patrzy się nań z zewnątrz zgodnie ze wskazaniem strzałki – na poziomie dachu najwyższego bloku. W przykładzie jest mniejsze blokowisko (16 bloków, cztery wysokości) ze wszystkimi oznaczeniami.

ZADANIE 7 KRZYŻÓWKA LICZBOWA



Zamiast słów, jak w zwykłych krzyżówkach, w rzędach i kolumnach diagramu powinny pojawić się liczby – jedna cyfra w każdej kratce. Suma cyfr każdej liczby podana jest w trójkątym szarym polu przed nią (dla liczb poziomych) lub nad nią (dla liczb pionowych). Każda z liczb składa się z różnych cyfr, ale żadna z nich nie jest zerem.

PRZYKŁAD:

