

GENIUS LOGICUS

ELEVI MARI

REBUS CU NUMERE – 3 puncte

În câmpul cu pătrate înscrie toate numerele date astfel ca, să nu apară alte numere iar toate să fie aranjate într-un sens dat. Idicație: O să rămână și câmpuri libere, aceste colorează.

NUMERE ORIZONTALE

135 162 227 363 434 512 572 934
2531221 5564289 5843161 6742783

NUMERE VERTICALE

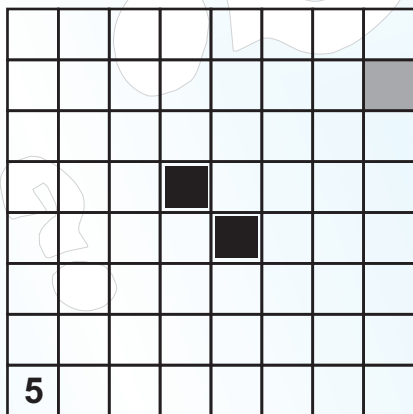
111 222 333 444
36726452 39876125
45673821 98721623

Exemplu pentru

Orizontal 12 - 50 - 9382 - 9870

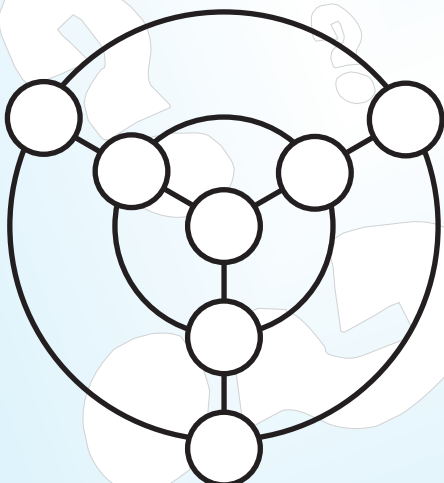
Vertical 28 - 758 - 1989 - 2002

1	2	■	2
9	8	7	0
8	■	5	0
9	3	8	2



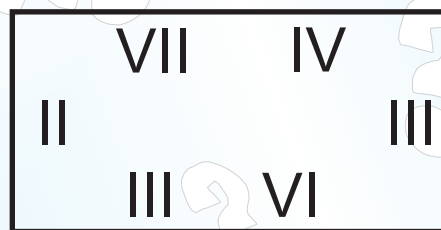
ȚINTA – 4 puncte

Înscrie în ținta dată numerele de la 1 la 7 astfel, ca pe ambele cercuri și pe drepte suma lor să fie de fiecare dată 12, cifra cinci nu se află pe cercul exterior. Ajutor: pe dreapta verticală sunt numai numere pare.



ROMANI – 2 puncte

Cu două linii drepte împarte cifrele romane date în trei părți egale astfel, ca în fiecare parte suma cifrelor să fie IX. Pentru cei ce nu cunosc cifrele romane, un mic exemplu: I=1, II=2, III=3, IV=4, V=5, VI=6, VII=7, VIII=8, IX=9, X=10, XX=20, L=50, C=100, D=500, M=1000, MMVI=2006.



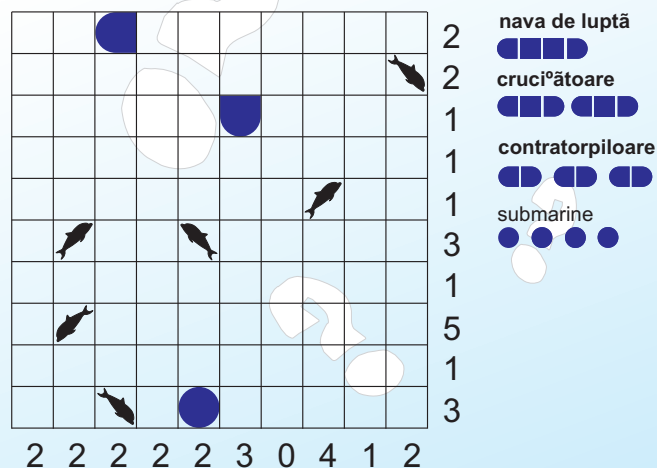
MATEMATICA INVERS 3 puncte

Cunoști faptul că, linia de fracție este mai veche decât două puncte, semnul împărțirii?

În onoarea liniei de fracție atât de cunoscute, transformă numărul zecimal 0,21875 în fracție ordinară astfel ca suma numărătorului și a numitorului să fie cât mai mică.

FLOTA MARINĂ – 3 puncte

Completează poziția tuturor ambarcațiunilor din figură în așa fel ca, câmpurile lor să nu se atingă (nici cu colțuri). Numerele de pe perimetru reprezintă numărul pătratelor de pe rând sau coloană care sunt ocupate de ambarcațiuni în rândul sau coloana respectivă.



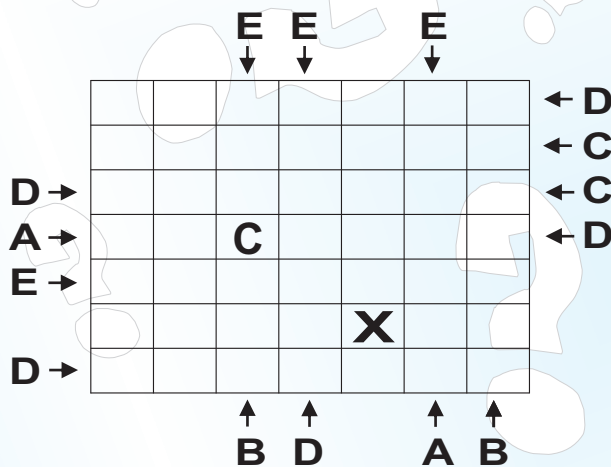
GENIUS LOGICUS

ELEVI MARI

ALFABET – 5 puncte

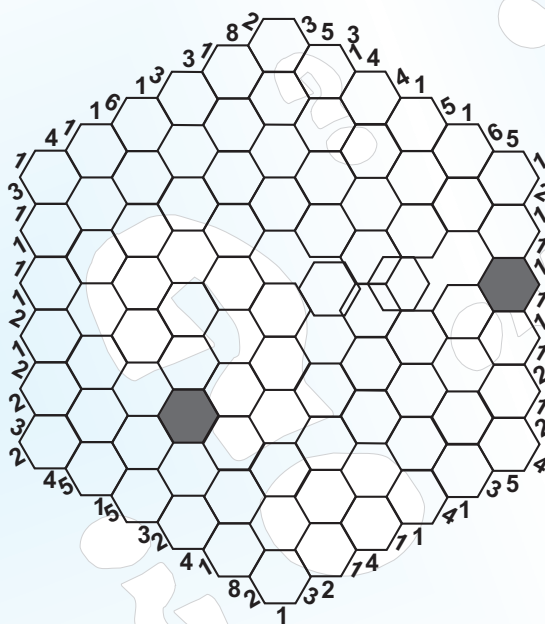
Fiecare rând și coloană trebuie să conțină litera A, B, C, D și E fără a se repeta. Literele de pe perimetrul figurii reprezintă care din literă trebuie să fie prima din marginea figurii în sensul fixat. Atenție, exemplul prezentat este numai pentru literele A, B, C, și D.

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



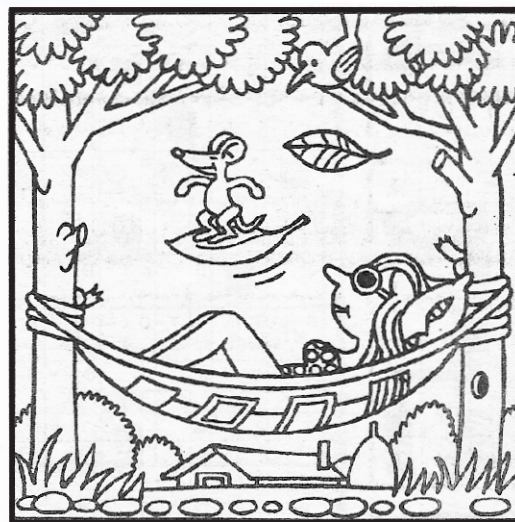
REBUS OBLIC COLORAT – 3 puncte

Se desenează la fel ca un rebus de desene clasic, cu deosebirea că numerele pe perimetrul figurii arată numai PRIMA grupare a câmpurilor colorate în direcția respectivă. Dacă după aceste câmpuri sunt și alte câmpuri colorate, acestea nu sunt marcate cu nici un număr. Figura finală este ca urmare, interacțiunea tuturor direcțiilor și a valorilor numerice. În aceste condiții desenează toată figura.



DIFERENȚE – 2 puncte

Găsește toate diferențele evidente, de schimbarea formei sau a mărimii, și marchează-le pe figura din stânga. Diferențele trebuie să fie evidente!

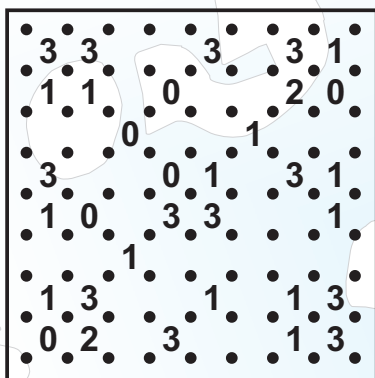
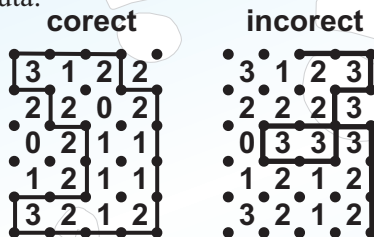


GENIUS LOGICUS

ELEVI MARI

ÎMPREJMUIRE – 4 puncte

Unește traseele între punctele respective în așa fel să formezi o curbă închisă, dintr-un punct treci pe celălalt orizontal sau vertical astfel ca pe lângă fiecare număr vor trece atâtea trasee cât este valoarea respectivă iar curba nu se atinge în nici un punct și nici nu se intersectează. Modelul te ajută.

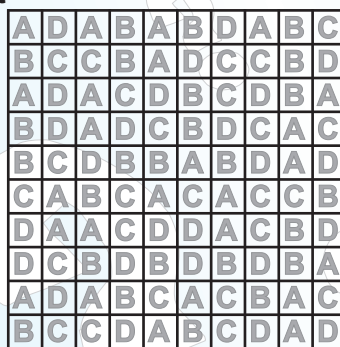


CIK CAK – 3 puncte

Parcurge distanța din start până la sosire astfel ca, în parcursul tău vei trece de fiecare dată prin câmpurile în ordinea A-B-C-D-A-B-C-D etc.

Traseul tău nu are voie să se intersecteze în nici un punct, dar poți trece dintr-un câmp în altul în orice direcție.

start



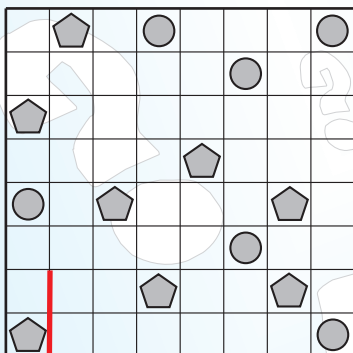
Mostră:



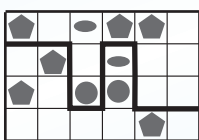
final

DOUĂ JUMĂTĂȚI – 2 puncte

Împarte figura în două părți în așa fel ca ele să aibă aceeași formă și fiecare să conțină același număr de câmpuri, discuri și pentagoane. Împărțirea se face numai pe liniile din plasa figurii, O parte a împărțirii este începută.

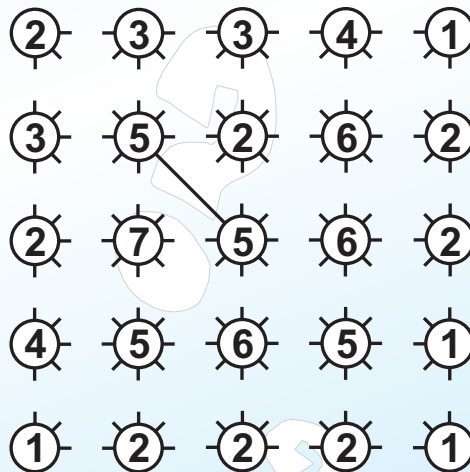


Mostră:

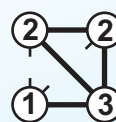


SEGMENTE – 3 puncte

Unește cercurile în direcția arătată. Segmentele nu se pot intersecta iar numărul din cerc reprezintă numărul segmentelor care au capetele în cercul respectiv.



Mostră:

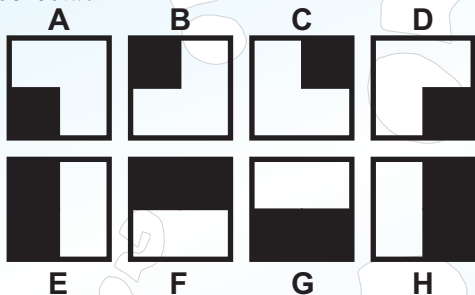


GENIUS LOGICUS

ELEVI MARI

PLĂCI - 2 puncte

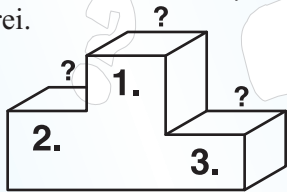
Figurile prezentate ar trebui să fie aranjate după același sistem. Dar două dintre ele nu respectă această regulă. Care două figuri trebuie schimbate între ele, astfel ca succesiunea tuturor figurilor să fie corectă?



PODIUMUL DE PREMIERE - 5 puncte

Pe podiumul de premiere se află trei sportivi cu numere de start interesante:

- toate cele trei numere de start sunt formate din două cifre
- în toate cele trei numere de start nici una dintre cele șase cifre nu a fost folosită de două ori și nu apar în ele cifrele zero și cinci
- produsul dintre numărul de start și locul de pe podium este totdeauna același
- diferența dintre numerelor de start ale primului și al treilea concurent este de patru ori mai mare decât diferența dintre numerele de start ale concurenților de pe locul doi și trei.



MINE - 3 puncte

Pe câmpul cu pătrățele sunt ascunse 20 de mine aflate numai în câmpuri libere.

Numerele din figură arată câte mine se află în jurul numărului respectiv. Completează poziția tuturor minelor.

	2	1		1	2	
		3			2	
2			0	2		1
1		3		1		2
		2			1	
		1			2	
2		0		1		1
0			3	2		2
		2			0	
	1	2		1	1	

Mostră:

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

LITERE - 5 puncte

Fiecare literă reprezintă un alt număr de la 0 la 9. Înlocuiește literele cu aceste numere în așa fel ca, să fie corecte toate cele 6 exerciții. Nu uita că, G este un număr impar, H nu este număr prim, numărul ascuns sub litera C este cu 8 mai mare decât cel ascuns sub litera D, toate numere din trei cifre sunt mai mici ca 499 și GC este divizibil cu 3.

$$\begin{array}{r}
 FD \times GBB = AGDD \\
 + \quad - \quad : \\
 GHF - GC = GFH \\
 = \quad = \quad = \\
 GEF - GAI = \quad FB
 \end{array}$$

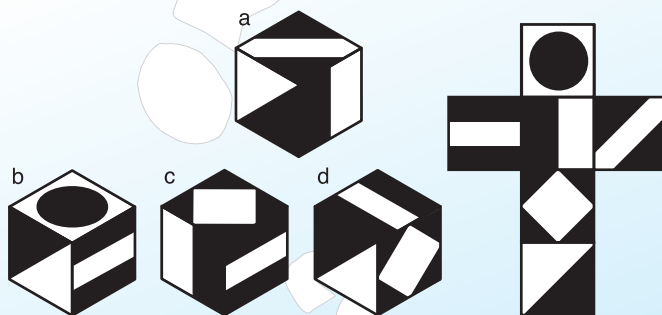
SUDOKU ALTFEL - 5 puncte

În câmpurile de pe figură înscrie cifrele de la 1 la 6 în așa fel ca, pe fiecare rând, coloană și pe ambele diagonale să fie toate cifre.

			1	3	
					4
5	1				
	4				
	2	4			
					2

CUBURI - 2 puncte

Află care dintre cuburi pot să faci din desfășurarea dată.



GENIUS LOGICUS

ELEVI MARI

PĂTRATUL MAGIC - SUDOKU 3 puncte
Completați figura astfel ca în fiecare rând, coloană și pătratul interior să fie un număr de la 1 la 9.

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

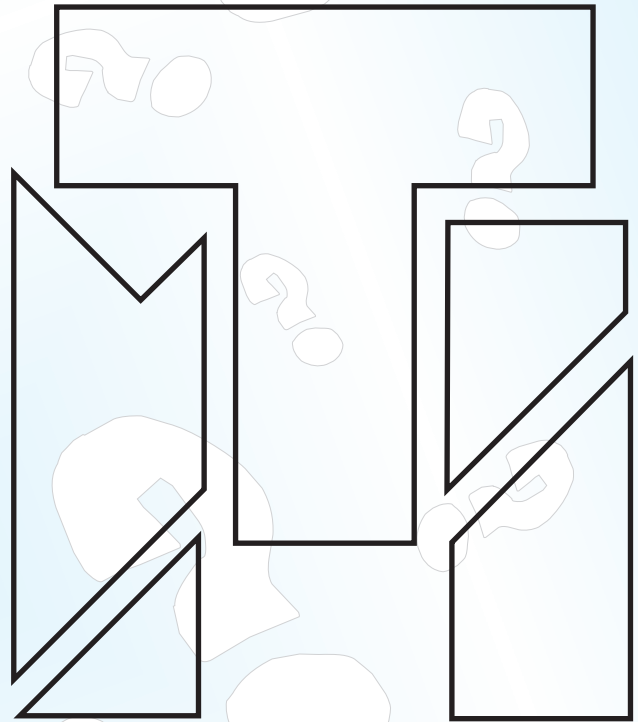
SEIF – 4 puncte

Încerci să descifrezi codul unui seif despre care știi că este format din cifre de 1 la 9. În 5 încercări sistemul electronic ți-a dezvăluit parțial codul secret. Numărul semnelor negre arată câte cifre au fost situate corect în încercarea respectivă. Numărul semnelor albe arată câte cifre au fost descoperite dar nu sunt situate în locul potrivit în încercarea respectivă. Cu ajutorul acestor 5 încercări descoperă codul seifului. Cifrele din cod se pot și repeta.

3 5 7 1 2 5	●
6 4 1 8 1 5	●●●
4 7 2 1 3 8	○ ○ ○
8 1 4 6 1 7	○ ○ ○ ○
5 4 4 6 9 1	● ● ○ ○
.....	● ● ● ● ● ●

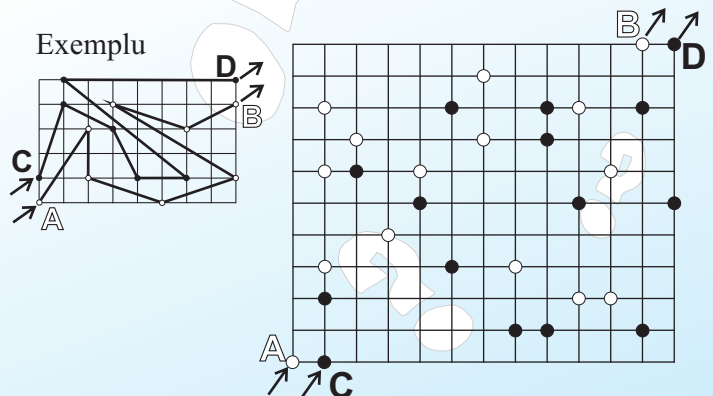
COMPOZIȚIE – 2 puncte

Din piesele date compune litera T și când reușești, schițează cum ai reușit acest lucru. Piesele le poți roti și întoarce cum dorești.



TRENURI – 3 puncte

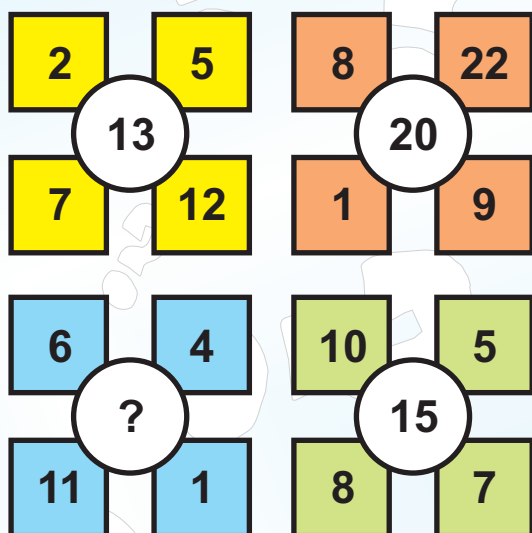
Constructorii se pregătesc să construiască două linii de tren, una clasică cu șine iar a doua pe pontoane de tip japonez. Constructorii însă nu au primit de la proiectant planurile, le-a marcat numai locurile unde o să fie gări, pentru fiecare linie separat. (punctele albe și negre). Ajută-i pe constructori și marchează ambele linii pe traseul A – B și C – D, dacă știi că, trebuie să treci prin toate gări ale liniei respective (toate albe și toate negre) fără ca cele două linii să se intersecteze reciproc sau separat fiecare.



GENIUS LOGICUS

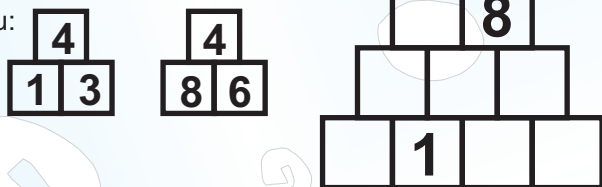
ELEVI MARI

SEMNUL ÎNTREBĂRII – 2 puncte
Numerele din tabel sunt înscrise după o regulă logică dată. Ce număr trebuie înscris în locul semnului de întrebare?



PIRAMIDA – 4 puncte
În pătrate din figură introduceți toate numere de la 0 – 9 în așa fel ca, suma a două numere vecine să fie egală cu numărul din centru deasupra lor. În cazul în care suma este mai mare de 9, se scrie numai cifra unităților. De exemplu, dacă suma este 14 = 4. Pentru următorii pași se adună cifra unităților (de ex. 4 și nu 14). Divulgăm faptul că, numărul cinci nu se află pe margine.

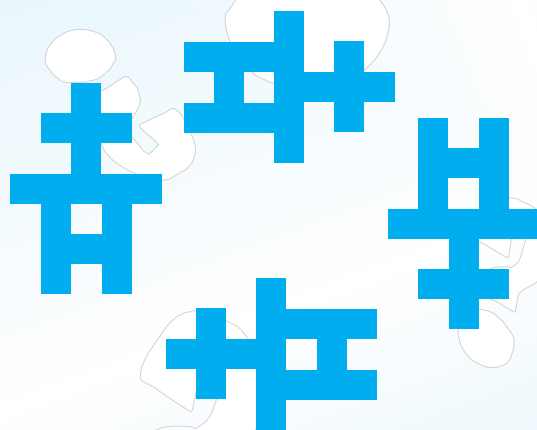
Exemplu:



ȘCOALA – 3 puncte
Chiar dacă ești sătul de școală, totuși în parte logica se bazează pe matematică. Ca urmare sarcina ta o să fie ca în fiecare exercițiu să elimini două câmpuri în așa fel ca, cifrele rămase să formeze exercițiul corect. Condiția, ca să obții puncte, este să rezolvi ambele exerciții.

ROBOT – cea mai bună soluție 4 puncte, a doua 2 puncte, a treia 1 punct, celelalte fără punct.
Află locul optim pentru robotul prezentat astfel ca numerele din câmpurile ocupate de robot să dea cea mai mare sumă. Robotul nu poate ocupa câmpul negru, dar poate fi rotit în direcția tuturor celor 4 puncte cardinale. Poziția robotului determinată prin colorarea câmpurilor pe care le va ocupa robotul.

9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	9	8	7	6	5	4
8	7	■	5	4	3	2	1	0	1	2	3	■	5	6	7
7	6	5	4	3	2	■	0	1	2	3	4	5	6	7	8
6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	4	3	■	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	■	8	9	0	1
3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
1	0	■	2	3	4	5	6	7	8	■	0	1	2	3	4
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	■	0	1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8



$$1\ 2\ +\ 2\ \times\ 4\ =\ 3\ 2\ 6\ \rightarrow\ 1\ 2\ +\ 2\ \blacksquare\ 4\ =\ 3\ \blacksquare\ 6$$

$$2\ 8\ 8\ :\ 2\ 4\ \times\ 6\ =\ 1\ 8\ \times\ 1\ 3\ \times\ 8$$

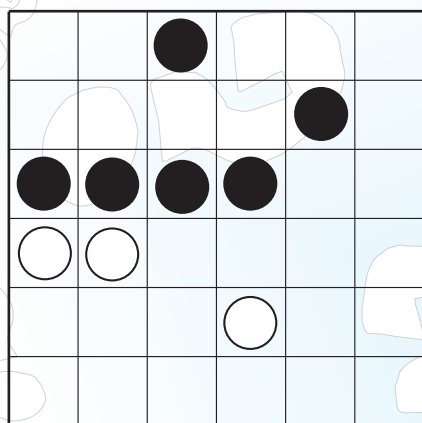
$$4\ 8\ +\ 6\ \times\ 6\ :\ 3\ =\ 6\ \times\ 8\ -\ 9\ \times\ 2$$

GENIUS LOGICUS

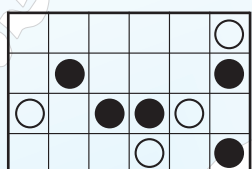
ELEVI MARI

BLACK&WHITE – 3 puncte

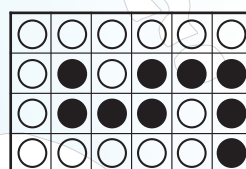
Fiecare pătrățel din plasă conține un disc alb sau negru. Condiția completării câmpurilor libere cu discuri albe sau negre este ca să se formeze o grupare neîntreruptă de discuri albe și o grupare neîntreruptă de discuri negre. Legătura dintre discuri se face numai vertical și orizontal. Nu este posibilă atingerea oblică capetelor laturilor aceleiași grupări (vezi exemplu) și nici gruparea a patru cercuri, de aceeași culoare, tangente reciproc.



Len ako vzor:



SPRÁVNE



NESPRÁVNE

