

CONCURS INTERJUDEȚEAN DE LOGICĂ ȘI PERSPICACITATE “IORGU RADU”

Ediția a VIII-a, 20 octombrie 2012; Clasele V-VI

1. CREATURI ȘI OBICEIURI

Deduceți creaturile, caracteristicile și comoara pentru fiecare țară și completați tabelul, știind că:

- Spiridușii sunt neastâmpărați; rubinele vin Scoția
- Drăcușorii au argint; elfii vin din Norvegia
- Scoția are trolî; goblinii au aur
- Elfii sunt răutăcioși; Scoția are creaturi nesuferite
- Goblinii sunt respingători; drăcușorii vin din Anglia
- Goblinii nu sunt urâți; Țara Galilor nu are creaturi neastâmpărate
- Irlanda nu are diamante

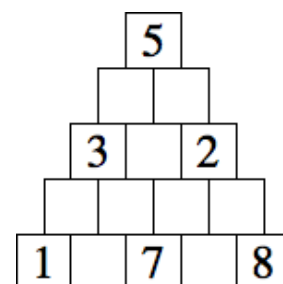
CREATURA	ȚARA	ASPECTUL	COMOARA

2. NUMAI PRIN ARITMETICĂ!

Rezolvați aritmetic următoarea problemă: împărțiți numărul 900 în patru numere, astfel încât dacă adăugați 5 la primul număr, scădeți 5 din al doilea număr, îl înmulțiți cu 5 pe al treilea număr și îl împărțiți la 5 pe al patrulea număr, cele patru rezultate vor fi egale. Aflați cele patru numere.

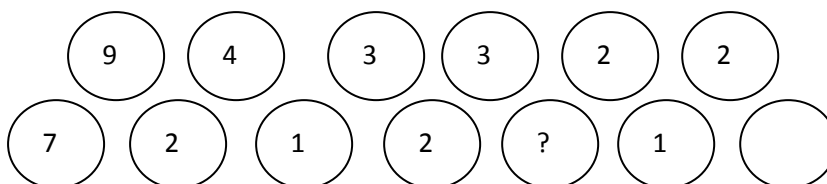
3. PIRAMIDA AZTECĂ

Această problemă apare gravată pe unul din templele aztece: fiecare caramidă începând cu al doilea rând de jos se sprijină pe alte două cărămizi. O parte din cărămizi au deja numere; aceste numere nu pot fi mutate sau înlocuite. Completați celelalte cărămizi cu numerele de la 1 la 9, astfel încât fiecare număr de pe o cărămidă începând cu al doilea rând de jos să fie suma, sau diferența, sau produsul sau câtul numerelor celor două cărămizi pe care se sprijină. Problema are soluție unică. Justificați ca numerele cu care completați fiecare caramida indeplinesc condiția.



4. NUMĂRUL LIPSĂ

Completați numărul lipsă din cercul cu semnul întrebării astfel încât să se respecte regula după care sunt așezate numerele în cele două rânduri de cercuri. Justificați.
 a) considerați că în ultimul cerc este 8; b) considerați că în ultimul cerc este 7



NOTĂ: Toate problemele sunt obligatorii; Rezolvați fiecare problemă pe o foaie și folosiți foaia tipizată ca ciornă; Timpul de lucru: 2 ore; Problemele au fost selectate de domnul profesor Vasile Țugulea, președintele de onoare al concursului din: "Marea carte a minții"-Ivan Moscovich; "Testati-va inteligenta"-Dan Dumitrescu; "Teste logice pentru provocarea minții"-Philip Carter; Ken Russell

CONCURS INTERJUDEȚEAN DE LOGICĂ ȘI PERSPICACITATE “IORGU RADU”

Ediția a VIII-a, 20 octombrie 2012; Clasele V-VI; Soluții și bareme

1. CREATURI ȘI OBICEIURI

Soluție:

CREATURA	ȚARA	ASPECTUL	COMOARA
elf	Norvegia	răutăcios	diamante
goblin	Țara Galilor	respingător	aur
trol	Scoția	nesuferit	rubine
spiriduș	Irlanda	neastâmpărat	smaralde
drăcușor	Anglia	urât	argint

Oficiu: 0p; Fiecare linie corecta din tabel: 2p

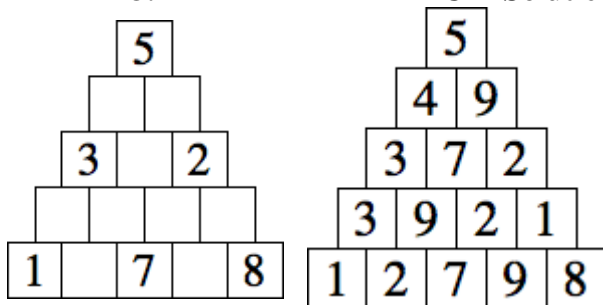
2. NUMAI PRIN ARITMETICĂ!

Soluție:

Numerele sunt: 120; 130; 25; 625

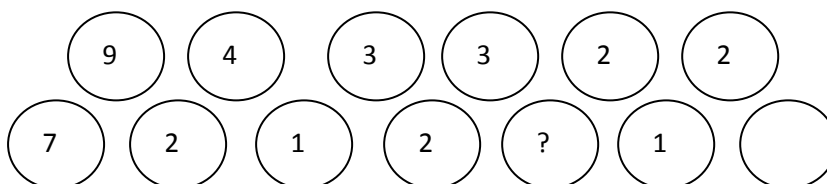
- Oficiu: 1p
- Soluția: 6p; câte 1,5p pentru fiecare din cele 4 numere
- Justificare-soluție grafică

3. PIRAMIDA AZTECA Soluție



- oficiu: 1p
- fiecare numar corect completat si justificat:1p

4. NUMĂRUL LIPSĂ



Soluție:

a) $99=72+27$; $45=27+18$; $39=18+21$; $21=13+8$; atunci $? =15$, deci $28=15+13$; $36=21+15$

b) $27 = 9+9+7+2$; $18=4+5+2+7$; $21=3+9+1+8$; $7=2+1+1+3$

Deci incepand cu al doilea numar din randul de jos, fiecare numar este suma cifrelor numerelor anterioare de pe cele doua randuri. Atunci $?=3+6+2+1$; deci numarul cu care trebuie inlocuit semnul intrebării este 12; $13=2+8+1+2$

Oficiu: 1p; a) Numarul corect gasit cu justificare: 4p; fara justificare:2p; b) numarul corect gasit cu justificare: 5p, fara justificare:2p