

Concursul Interjudețean „Cristian S. Calude”
Galați
24 octombrie 2015

SUBIECT DE TIP



pentru clasa a IV-a

1¹. Un sfert din 456 este egal cu:

A	B	C	D	E
112	114	186	188	Alt răspuns

2². Suma dintre cel mai mic număr par format din trei cifre diferite două câte două și cel mai mare număr par format din două cifre identice este egală cu:

A	B	C	D	E
208	212	190	180	Alt răspuns

3³. Lucrezi cu două numere: unul de două cifre și altul de trei cifre. Determinați suma celor două numere, știind că diferența lor este 989.

A	B	C	D	E
1008	109	1009	1011	Alt răspuns

4⁴. Regulile unui joc sunt următoarele: fiecare participant are 20 de puncte la începutul jocului și are de răspuns la 20 de întrebări. Pentru fiecare răspuns corect primește câte 4 puncte, iar pentru fiecare răspuns incorect pierde câte un punct. La sfârșitul acestui joc, Mădălina a răspuns (corect sau incorect) la toate întrebările și a obținut 70 puncte. Dacă n este numărul de întrebări la care Mădălina a răspuns corect, atunci produsul cifrelor lui n este egal cu:

A	B	C	D	E
6	4	14	8	Alt răspuns

5⁴. Un iepure se află la 50 de metri în fața unui câine. Săritura iepurelui este de un metru, iar a câinelui de 2 metri lungime, dar pe când iepurele face 4 sărituri, câinele face 3 sărituri. Câte sărituri face câinele pentru a ajunge iepurele ?

A	B	C	D	E
75	150	100	Câinele nu ajunge niciodată iepurele	Alt răspuns

6¹. Folosind cifre, scrieți numărul trei sute de mii nouă.

A	B	C	D	E
300900	3000009	30009	300009	Alt răspuns

7². Acum suntem în data de 29 septembrie, ora 21:00. Peste 80 ore vom fi în :

A	B	C	D	E
3 octombrie , ora 8:00	2 octombrie, ora 4:00	2 octombrie, ora 8:00	3 octombrie, ora 5:00	Alt răspuns

8². 2 păpuși și 3 ursuleți costă 195 lei, 5 păpuși și 4 ursuleți costă 358 lei. Cât trebuie să plătească Andrei, dacă el cumpără o păpușă și un ursuleț?

A	B	C	D	E
69 lei	89 lei	78 lei	80 lei	Alt răspuns

Răspuns corect: 79 lei.

9⁴. Dimineata, o vrăbiuță zboară pe prima creangă și ciripește o dată, apoi zboară pe a doua creangă și ciripește de două ori, apoi zboară pe a treia creangă și ciripește de trei ori și așa mai departe. Pe a câta creangă va sta vrăbiuța când va ciripi a 50-a oară?

A	B	C	D	E
9	20	11	50	Alt răspuns

Răspuns corect: pe a 10-a creangă.

10⁵. Pentru un concurs de dans, din 6 băieți și 5 fete se alege două perechi băiat-fată. În câte moduri pot fi alese cele două perechi ?

A	B	C	D	E
30	225	60	300	Alt răspuns

11¹. Rezultatul calculului $99 - 9 : 9$ este:

A	B	C	D	E
98	9	10	90	Alt răspuns

12². Ultima cifră a numărului $490 \cdot n + 8 \cdot 47$ este:

A	B	C	D	E
7	0	5	2	Alt răspuns

Răspuns corect: 6

13³. Dacă numerele $\overline{ab37c}$ și $\overline{2938d}$ sunt consecutive, atunci $a + b + c + d$ este egal cu:

A	B	C	D	E
18	20	16	24	Alt răspuns

14⁵. În grădina lui Făt-Frumos, numărul florilor se triplează ziua, iar noaptea se usucă 4 flori. În zorii zilei de 12 august 2015 erau în grădină 5 flori. Câte flori vor fi în grădină pe data de 16 august 2015, seara?

A	B	C	D	E
245	249	731	735	Alt răspuns

15⁵. Cosmin are două cuburi la dispoziție. Pe fiecare față a unui cub, Cosmin trebuie să scrie câte o cifră arabă, adică una din cifrele 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9, astfel încât fețele superioare ale cubului să indice data din ziua respectivă. Cosmin trebuie să scrie câte o cifră pe fiecare față a celor două cuburi astfel încât fiecare zi din luna octombrie 2015 să se poată afișa prin două cifre, cifra zecilor pe față unui cub și cifra unităților pe față celuilalt cub (data de 4 va trebui scrisă 04 și nu este

obligatoriu ca un cub să indice numai cifra zecilor sau numai cifra unităților). În răspunsurile de mai jos găsiți un răspuns convenabil pentru Cosmin la problema de mai sus:

A	B	C	D	E
Cub 1: 1,2,3,4,5,6 Cub 2: 0,1,2,7,8,9	Cub 1: 1,2,4,5,6,9 Cub 2: 0,1,2,3,7,8	Cub 1: 0,1,2,3,4,5 Cub 2: 0,1,2,6,7,8	Problema nu are soluție, deci Cosmin nu poate găsi o repartizare convenabilă a cifrelor	Alt răspuns

Soluție. Pentru cifra 6 și 9 se folosește o singură cifră, cealaltă obținându-se prin răsturnare feței cubului. Cifrele 1 și 2 trebuie să fie pe ambele cuburi pentru a scrie datele 11 și 22. Pentru a scrie toate datele care sunt formate dintr-o cifră 1=01, 2=02, 3=03, ..., 9=09, cifra 0 trebuie să fie pe ambele cuburi. Prin urmare, pe fiecare din cele două cuburi trebuie să avem cifrele 0,1,2. Mai rămân 6 fețe pentru cifrele 3,4,5,6,7,8 sau pentru cifrele 3,4,5,7,8,9. Acestea nu are importanță cum sunt distribuite, trei din ele trebuie să fie pe un cub și celelalte trei pe celălalt cub. Răspuns C.

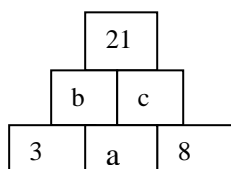
16¹. Cosmin are un plic cu timbre. El îi dă Anei 7 timbre, apoi mai primește de la Ioan 9 timbre. Acum Cosmin are 11 timbre. Câte timbre avea la început Cosmin în plic?

A	B	C	D	E
16	7	9	18	Alt răspuns

17². Câte numere naturale de patru cifre au cifra unităților 4?

A	B	C	D	E
899	900	901	1000	Alt răspuns

18³. Fiecare număr din figură este egal cu suma numerelor pe care se sprijină. Numărul b este egal cu:



A	B	C	D	E
8	6	7	4	Alt răspuns

19⁵. Într-o cutie sunt 18 bile albe, 21 verzi și de două ori mai multe bile roșii decât verzi. Care este numărul minim de bile extrase (fără a ne uita la ele când le extragem) pentru a fi siguri că am extras cel puțin o bilă albă?

A	B	C	D	E
64	60	39	45	Alt răspuns

20⁵. Dintr-un coș cu mere, fiecare copil a luat 1, 2 sau 3 mere. Se știe că :

- 16 copii au luat fiecare cel puțin un măr;
- 6 copii au luat cel puțin câte două mere;
- 4 copii au luat fiecare câte trei mere.

Câte mere au fost în total în coș?

A	B	C	D	E
40	30	18	24	Alt răspuns

Răspuns corect: 26 mere.