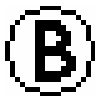
Inspectoratul Şcolar al Judeţului Galaţi
Fundaţia „ Collegium Vasile Alecsandri” Colegiul Naţional „Vasile Alecsandri”

Concursul Interjudeţean „Cristian S. Calude”
Galaţi
27 octombrie 2012

SUBIECT DE TIP



pentru clasa a IV-a

Pentru elaborarea acestui subiect au lucrat **ROMEO ZAMFIR** (profesor, Colegiul Naţional „Vasile Alecsandri” din Galaţi), **MARIANA COADĂ** (profesor, Liceul Teoretic „Dunărea” Galaţi), **OANA MĂDĂLINA JAGÎTE** (studentă, Facultatea de Matematică, Universitatea din Bucureşti) **CRISTIAN CHIRAC** (elev, Colegiul Naţional „Vasile Alecsandri” din Galaţi) şi **CRISTIAN SANDU** (elev, Colegiul Naţional „Vasile Alecsandri” din Galaţi) sub coordonarea profesorului **ROMEO ZAMFIR**.

1^{3}. Dacă numerele $\overline{23a89}$ şi $\overline{2369b}$ sunt consecutive atunci $a+b$ este egal cu:

A	B	C	D	E
Numerele nu pot fi consecutive	6	12	9	Alt răspuns

2^{5}. Mădălina şi-a propus să rezolve toate problemele temei de vacanţă într-un anumit număr de zile, lucrând câte 3 probleme pe zi. Ea a lucrat câte 5 probleme pe zi, terminând astfel tema cu 8 zile mai devreme decât îşi propusese. Cu cât este egală suma cifrelor numărului de probleme pe care le-a avut Mădălina de rezolvat în vacanţă?

A	B	C	D	E
13	6	12	9	Alt răspuns

3^{2}. Cel mai mic număr natural de trei cifre distincte două câte două, cu proprietatea că produsul cifrelor sale este egal cu 6 este:

A	B	C	D	E
611	116	161	124	Alt răspuns

4^{1}. Numărul 344579 rotunjit la cifra miilor este:

A	B	C	D	E
344000	344600	345000	300000	Alt răspuns

5^{4}. Fie a,b,c,d patru cifre nenule şi distincte două câte două. Suma dintre cel mai mare şi cel mai mic număr natural de patru cifre distincte, format cu cifrele a,b,c,d este 13662. Să se determine $S=a+b+c+d$.

A	B	C	D	E
21	29	18	26	Alt răspuns

6^{1}. Rezultatul calculului $(6+8):2\times 7$ este egal cu:

A	B	C	D	E
1	49	50	42	Alt răspuns

7^{5}. O tablă de şah (colorată în alb şi negru şi oricare două pătrate cu latură comună nu au aceeaşi culoare) are 8×8 pătrăţele. În fiecare pătrăţel negru se află două bucăţi de caşcaval, iar în fiecare pătrăţel alb se află o singură bucată de caşcaval. Un şoricel porneşte dintr-un colţ şi merge pe tablă astfel: când este într-un pătrăţel mănâncă tot caşcavalul din pătrăţel şi trece la alt pătrăţel cu o latură comună cu acesta, mănâncă caşcavalul şi merge mai departe şi tot aşa. Câte bucăţi de caşcaval a mâncat după ce a trecut prin 42 de pătrăţele?

A	B	C	D	E
84	126	63	42	Alt răspuns

8^{2}. Dacă descăzutul este 4584, iar diferenţa este 1788, atunci suma cifrelor scăzătorului este egală cu:

A	B	C	D	E
16	19	9	24	Alt răspuns

9^{4}. Se consideră următorul tabel de numere naturale nenule:

1								
2	3	4						
5	6	7	8	9				
10	11	12	13	14	15	16		
…	…	…	…	…	…	…	…	…

Determinaţi pe ce linie se află numărul 56.

A	B	C	D	E
11	9	7	10	Alt răspuns

10^{1}. Folosind cifre, scrieţi numărul două mii trei sute optzeci şi nouă.

A	B	C	D	E
2839	2389	3289	389	Alt răspuns

11^{2}. Câte valori poate lua x în expresia $\overline{37x}\geq 377$?

A	B	C	D	E
3	2	4	10	Alt răspuns

12^{3}. În programul „Şcoala Altfel”, clasa noastră a avut două zile dedicate curăţeniei. În prima zi au venit 17 elevi, iar în a doua zi au venit cu 5 mai mulţi. Ştiind că 13 dintre ei au fost prezenţi în ambele zile, iar 3 elevi nu au venit în niciuna din zile, determinaţi câti elevi sunt în clasa noastră.

A	B	C	D	E
25	28	29	30	Alt răspuns

13^{5}. Se scriu în **ordine crescătoare** toate numerele naturale formate din 6 cifre, fiecare număr având suma cifrelor 50. Care este numărul de pe locul 6?

A	B	C	D	E
699998	689999	779999	959999	Alt răspuns

14[4]. Domnul Ionescu plantează copaci în livadă numai la aniversările celor doi copii ai lui, Andrei şi Ştefan. Întotdeauna plantează un număr de copaci egal cu triplul vârstei copilului aniversat. Ultima dată a plantat copaci când Andrei a împlinit 4 ani. În acest moment în livadă sunt 93 de copaci. Ce vârstă are Ştefan, celălalt copil al domnului Ionescu?

A	B	C	D	E
2 ani	7 ani	5 ani	8 ani	Alt răspuns

15[1]. Calculaţi: $89-8-9-8+29$

A	B	C	D	E
92	94	87	100	Alt răspuns

16[2]. Concursul „Cristian Calude” este programat să înceapă sâmbătă, 24 octombrie 2012, ora 15:00, dar este amânat cu 67 de ore. Concursul s-a desfăşurat pe:

A	B	C	D	E
26 octombrie 2012, ora 19:00	27 octombrie 2012, ora 9:00	26 octombrie 2012, ora 10:00	27 octombrie 2012, ora 10:00	Alt răspuns

17[5]. Guliver a descoperit în Ţara Piticilor un seif. În seif sunt 4 sertare, fiecare sertar are 6 cutii, iar în fiecare cutie sunt 5 monede de aur. Seiftul, sertarele şi cutiile sunt închise fiecare cu câte un lacăt. Câte lacăte deschide Guliver pentru a lua toate monedele din seif?

A	B	C	D	E
25	24	120	29	Alt răspuns

18[4]. Andrei formează două numere de 3 cifre cu cifrele 0,2,3,5,6 şi 8, folosind fiecare cifră o singură dată. El adună apoi numerele obţinute. Care este suma maximă pe care Andrei o poate obţine?

A	B	C	D	E
1482	1185	1392	10	Alt răspuns

19[5]. Într-o urnă se află 10 bile care trebuie colorate cu alb, galben sau roşu. Fiecare bilă va fi colorată cu o singură culoare şi pot fi cel mult 4 bile de aceeaşi culoare. O bilă albă valorează 10 puncte, una galbenă 15 puncte, iar una roşie 18 puncte. Bilelor din urnă trebuie colorate astfel încât să obţinem cel mai mare punctaj posibil. Care este acest punctaj?

A	B	C	D	E
136	180	152	122	Alt răspuns

20[3]. Ursuleţul Martinel numerotează toate căsuţele animalelor din pădure cu numere consecutive începând de la 1. El a folosit 63 de cifre. Câte căsuţe sunt în pădurea lui Martinel?

A	B	C	D	E
35	37	42	36	Alt răspuns