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

Concursul Interjudeţean „Cristian S. Calude”
Galaţi
18 octombrie 2014

SUBIECT DE TIP

B

pentru clasa a IV-a

Problemele au fost selectate de profesorul ROMEO ZAMFIR de la Colegiul Naţional "Vasile Alecsandri" şi de profesoara MARIANA COADĂ de la Liceul Teoretic "Dunarea" din Galaţi

1[1]. Rezultatul calculului $467+3\times53$ este egal cu:

A	B	C	D	E
626	36108	454	884	Alt răspuns

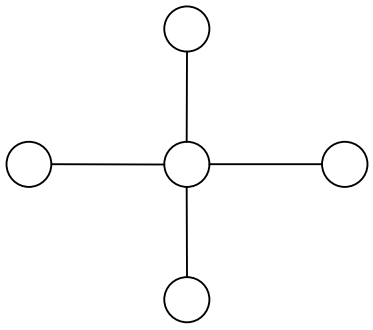
2[3]. Fie două numere naturale situate între numerele 61 şi 78. Unul din ele, notat cu *A* are suma cifrelor sale cea mai mare posibilă. Altul notat cu *B*, are cea mai mică sumă a cifrelor posibilă. Alegeţi răspunsul corect

A	B	C	D	E
A este mai mare decât *B*	Suma celor două numere este 142	*B* este succesorul lui *A*	*A* este succesorul lui *B*	Alt răspuns

3[2]. Să se determine suma cifrelor unui număr care dacă este mărit cu 432 devine egal cu triplul său.

A	B	C	D	E
9	7	12	5	Alt răspuns

4[5]. În fiecare din cerculeţele alăturate se trece câte unul din numerele 1, 2, 3, 4, 5 astfel încât suma



celor trei numere de pe orizontală să fie egală cu suma celor trei numere de pe verticală. Se ştie că se pot completa căsuţele în mai multe moduri. Câte numere dintre numerele 1, 2, 3, 4, 5 pot figura în cerculeţul din mijloc?

A	B	C	D	E
Două numere	Toate cele cinci numere	Trei numere	Patru numere	Alt răspuns

5[4]. Se consideră şirul: 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29,.... în care fiecare termen, începând cu al doilea, este cu 3 mai mare decât precedentul. Care este al 2014-lea termen al şirului?

A	B	C	D	E
6044	6038	6035	6047	Alt răspuns

6041 este al 2014-lea termen al şirului

6[1]. De la apartamentul meu cobor 5 etaje, apoi urc 3 etaje şi observ că sunt la etajul 7. La ce etaj locuiesc?

A	B	C	D	E
10	12	9	5	Alt răspuns

7[3]. Notăm cu x numărul natural cu următoarele proprietăţi:

- este cel mult egal cu 2014;
- are cifrele distincte două câte două;
- suma cifrelor este cea mai mare posibilă.

Determinaţi suma cifrelor lui x.

A	B	C	D	E
14	23	27	25	Alt răspuns

8[2]. Câte numere de trei cifre se pot scrie folosind cifrele 0, 2, 9?
Notă. Trebuie numărate toate numerele de trei cifre, atât cele care au cifrele distincte, cât şi cele care au cel puţin două cifre egale.

A	B	C	D	E
14	4	20	18	Alt răspuns

9[5]. Se consideră pătratul "magic" de mai jos (suma elementelor de pe fiecare linie, coloană şi diagonală este aceeaşi):

	26	19
	x	24
25		

Să se determine suma cifrelor numărului $x+8$

A	B	C	D	E
12	5	4	7	Alt răspuns

Avem că $x = 22$, iar $x+8=30$, deci suma cifrelor este egală cu 3.

10[4]. Produsul a două numere de două cifre, care au aceeaşi cifră a zecilor, este egal cu 4347. Suma cifrelor celui mai mare număr dintre cele două numere de două cifre este egală cu:

A	B	C	D	E
7	9	10	15	Alt răspuns

11[1]. Rezultatul calculului $36-28+139$ este egal cu:

A	B	C	D	E
150	146	148	149	Alt răspuns

Răspuns corect: 147.

12[3]. Piticii Albei ca Zăpada au cules ciuperci în pădure. Când s-au întors acasă ei aveau în coşuleţe 42, 20, 48, 46, 40, 30 şi respectiv 38 ciuperci. Alba ca Zăpada i-a rugat să pună câteva coşuleţe în cămară, altele lângă cuptor, iar celelalte pe masă, în aşa fel încât peste tot să fie acelaşi număr de ciuperci. Piticii au hotarât să nu mute ciupercile între coşuleţe. Pot ei să aşeze coşuleţele aşa cum le-a cerut Albă ca Zăpada? Dacă răspunsul este afirmativ, atunci câte ciuperci au împreună toate coşurile puse în cămară?

A	B	C	D	E
Piticii **nu** pot să aşeze coşuleţele aşa cum le-a cerut Alba ca Zăpada	Piticii pot să aşeze coşuleţele aşa cum le-a cerut Alba ca Zăpada, iar în cămară sunt 88 de ciuperci	Piticii pot să aşeze coşuleţele aşa cum le-a cerut Alba ca Zăpada, iar în cămară sunt 78 de ciuperci	Piticii pot să aşeze coşuleţele aşa cum le-a cerut Alba ca Zăpada, iar în cămară sunt 86 de ciuperci	Alt răspuns

13[2]. Cosmin are cu 38 de timbre mai mult decât sora sa Diana. Cât devine diferenţa de timbre dintre ei, dacă Cosmin ar mai primi 8 timbre, iar Diana ar da unei prietene 6 timbre?

A	B	C	D	E
52	14	46	44	Alt răspuns

14[5] La adunarea a trei numere naturale, Cosmin face din neatenţie câteva greşeli: la primul număr, în loc de cifra 8 de la ordinul miilor, pune cifra 5, la al doilea număr, în loc de cifra 2 de la ordinul sutelor, pune cifra 8, iar la al treilea număr, la ordinul unităţilor, în loc cifra 9, pune cifra 1. Făcând corect suma noilor numere obţine numărul 58456. Determinaţi suma numerelor iniţiale.

A	B	C	D	E
60864	59864	60874	60854	Alt răspuns

15[4]. Paginile unei cărţi sunt numerotate de la 1 la 444. Din acestă carte se rup la întâmplare 147 foi. Alegeţi răspunsul corect.

A	B	C	D	E
Suma numerelor de pe foile rămase se împarte exact la 2	Printre numerele de pe foile rămase există cel puţin unul care se împarte exact la 3	Numărul foilor rămase este egal cu 85	Numărul foilor rămase 74	Alt răspuns

16[1]. Determinaţi termenul necunoscut $\square : 7 = 133$

A	B	C	D	E
141	19	931	871	Alt răspuns

17[3]. Într-un copac sunt 44 de rândunele şi porumbei. Au mai venit încă 11 rândunele şi 13 porumbei. Acum numărul rândunelelor este egal cu numărul porumbeilor. Câţi porumbei erau la început în copac?

A	B	C	D	E
19	21	29	20	Alt răspuns

18[2]. Câte numere naturale sunt între 389 şi 891?

A	B	C	D	E
499	500	501	502	Alt răspuns

19[5]. Am scris toate numerele naturale de patru cifre pe câte un cartonaş şi le-am pus într-o cutie. Care este numărul minim de cartonaşe ce trebuie extrase, fără a ne uita la ele, pentru a fi siguri că

printre cartonaşele extrase se află cel puţin două a căror numere scrise pe ele să aibă aceeaşi sumă a cifrelor?

A	B	C	D	E
356	40	36	28	Alt răspuns

Răspuns corect: 37

20^4. Din localitatea ***A*** porneşte către localitatea ***B*** un automobil care în fiecare oră de mers parcurge 90 km. După două ore porneşte din ***A*** o motocicletă care în fiecare oră de mers parcurge 120 km. Dacă automobilul şi motocicleta ajung în acelaşi timp în localitatea ***B***, atunci determinaţi distanţa dintre cele două localitaţi.

A	B	C	D	E
720 km	600 km	900 km	270 km	Alt răspuns