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

Concursul Interjudeţean „Cristian S. Calude”
Galaţi
24 octombrie 2015

SUBIECT DE TIP

A

pentru clasa a V-a

1. Într-un coş sunt 23 de mere şi pere. Dacă 17 dintre ele nu sunt mere, determinaţi câte pere sunt în coş:

A	B	C	D	E
16	6	17	10	Alt răspuns

2. Să se calculeze suma numerelor $\overline{ab}$ care verifică egalitatea $\overline{ab}+\overline{ba}=110$.

A	B	C	D	E
550	440	495	485	Alt răspuns

3. Rezultatul calculului $3+5+7+...+2015-2-4-6-...-2014$ este egal cu:

A	B	C	D	E
1	1007	1006	1008	Alt răspuns

4. În produsul $1\cdot 2\cdot 3\cdot 4\cdot ...\cdot 2013\cdot 2014$ se elimină toate numerele pare şi cele care se împart exact la 5. Să se determine ultima cifră a produsului numerelor rămase.

A	B	C	D	E
1	9	3	7	Alt răspuns

5. 152 de bancnote de 10lei, 25 lei şi 100 lei valorează 5600 lei. Ştind că numărul bancnotelor de 25 lei este de două ori mai mare decât al celor de 10 lei, să se afle câte bancnote sunt de 25 de lei.

A	B	C	D	E
40	80	32	64	Alt răspuns

6. Care este succesorul celui mai mare număr natural par de 5 cifre distincte?

A	B	C	D	E
10235	98765	99999	98766	Alt răspuns

7. Calculaţi $2007\cdot 2008-2008\cdot 1942-128\cdot 1004$.

A	B	C	D	E
2007	2008	1004	1	Alt răspuns

8. Determinaţi cel mai mic număr natural care începe cu cifra 8 şi care se micşorează de 4 ori prin mutarea acestei cifre la sfârşitul numărului.

A	B	C	D	E
802	8201	82121	819502	Alt răspuns

9. M-am trezit noaptea şi m-am uitat la ceas. Arăta ora 2:00, apoi mi-am dat seama că ceasul era oprit. Am întors cheiţa pentru a-l porni din nou şi am adormit. Când m-am trezit, la radio s-a anunţat ora 7:00, în timp ce ceasul meu indica ora 5:30. La ce oră m-am trezit noaptea?

A	B	C	D	E
2:00	4:00	3:30	5:30	Alt răspuns

10. Într-o cutie uriaşă sunt 11 cutii mari. În fiecare cutie mare sunt câte 11 cutii mijlocii. Ăn fiecare cutie mijlocie sunt 11 cutii mici. Câte cutii sunt în total?

A	B	C	D	E
1331	1332	1111	1234	Alt răspuns

11. Dacă $35+x=72$, atunci numărul natural x este egal cu:

A	B	C	D	E
17	27	26	37	Alt răspuns

12. Ceasul digital arată 21:04. În cât timp vor apărea din nou pe ecranul ceasului aceste 4 cifre?

A	B	C	D	E
3 ore şi 20 min	4 ore şi 15 min	2 ore şi 57 min	4 ore şi 20 min	Alt răspuns

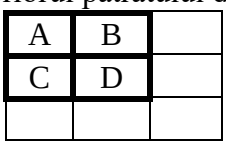
13. Rezolvaţi ecuaţia $2\cdot x+4\cdot x+...+4028\cdot x=2014\cdot 2015$.

A	B	C	D	E
1	2014	3	5	Alt răspuns

14. Într-o urnă sunt 100 de bile numerotate de la 1 la 100. Câte bile ar trebui extrase pentru a fi siguri că cel puţin un număr din cele extrase, împărţit la 9, dă câtul egal cu restul?

A	B	C	D	E
93	9	90	91	Alt răspuns

15. În câte moduri putem colora cu 5 culori un pătrat de tipul 3×3 astfel încât în fiecare pătrat de tipul 2×2, ce se află în interiorul pătratului de tipul 3×3, să existe 4 culori diferite?



A	B	C	D	E
3460	2780	6720	8460	Alt răspuns

16. Să se efectueze înmulţirea 347×234.

A	B	C	D	E
81198	81298	81188	81189	Alt răspuns

17. Cea mai mare valoare posibilă a unei sume de 12 numere pare consecutive, printre care se află şi 12, este:

A	B	C	D	E
276	244	258	298	Alt răspuns

18. Determinaţi numărul $\overline{abc}$ astfel încât $\overline{abc2}+3\cdot\overline{abc}=\overline{4abc}+1234$.

A	B	C	D	E
123	353	436	432	Alt răspuns

19. Se consideră numărul $A = 500499498497...402401400$. Determinaţi cifra din mijloc a numărului A.

A	B	C	D	E
0	4	6	3	Alt răspuns

20. Numărul natural $\overline{abcd}$ împărţit la numărul natural $\overline{bcd}$ dă câtul $3 \cdot a + 1$ şi restul $2 \cdot a + 11$. Să se determine suma cifrelor numărului $\overline{abcd}$.

A	B	C	D	E
15	14	17	23	Alt răspuns

21. Suma cifrelor unui număr natural de zece cifre este 9. Care este produsul cifrelor acestui număr natural?

A	B	C	D	E
10	9	1	4	Alt răspuns

22 Rezultatul calculului $13 - \left[2 \cdot (13 - 8) - (35 + 5) : 5\right]$ este egal cu:

A	B	C	D	E
10	13	21	1	Alt răspuns

23. Printr-un contract semnat la începutul lunii, un muncitor s-a învoit să primească 72 de lei pentru fiecare zi lucrată, dar să plătească 18 lei pentru fiecare zi în care lipseşte. După 30 de zile muncitorul nu a câştigat şi nu a pierdut nimic. Să se afle câte zile a lipsit muncitorul.

A	B	C	D	E
6	18	12	24	Alt răspuns

24. Care sunt ultimele 3 cifre ale numărului: $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot ... \cdot 2014 + 13$?

A	B	C	D	E
103	013	027	127	Alt răspuns

25. Pe o masă sunt de 5 ori mai multe portocale decât mandarine. Aceste fructe sunt împărţite de o persoană la copiii din clasa a IV-a de la o şcoală din Galaţi astfel: câte 7 potocale la fiecare copil, rămânând 20 portocale şi câte 2 mandarine la fiecare copil, dar acestea sunt insuficiente, deoarece 10 copii nu primesc nicio mandarină. Dacă x este numărul de mandarine care au fost iniţial pe masă şi y numărul de portocale care au fost iniţial pe masă, atunci suma cifrelor numărului natural $2 \cdot x + 3 \cdot y$ este egală cu:

A	B	C	D	E
7	12	9	3	Alt răspuns