

Concursul Interjudețean „Cristian S. Calude”
Galați
20 octombrie 2018

SUBIECT DE TIP



pentru clasa a IV-a

**problemele au fost selectate de profesoara
VERONICA GRIGORE
de la
Colegiul Național „Vasile Alecsandri” din Galați**

1³. Determinați numărul \overline{ab} , știind că $2 \times \overline{ab} \times (3 \times \overline{ab} - 55) = \overline{ab0}$.

A	B	C	D	E
30	22	45	30	Alt răspuns

Răspuns corect: 20

2⁵. Pe tablă sunt scrise numerele 10, 15, 20, ..., 90, 95, 100. Fiecare dintre cei 18 elevi din clasă șterge oricare două numere scrise pe tablă și scrie în loc suma celor două numere șterse, micșorată cu 3. Ce număr scrie pe tablă ultimul elev?

A	B	C	D	E
103	1027	1045	991	Alt răspuns

3². Suma a trei numere naturale este 3505. Primul număr este 86, iar al doilea de 12 ori mai mare. Aflați al treilea număr.

A	B	C	D	E
1118	2387	2287	2278	Alt răspuns

4¹. Cifra zecilor a numărului $a = 27 \times 4 - 11 \times 3$ este:

A	B	C	D	E
7	0	6	8	Alt răspuns

5⁴. Rezultatul calculului $1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 + \dots + 103 + 104 - 105 + 106$ este:

A	B	C	D	E
1891	106	5671	3780	Alt răspuns

6¹. Dublul unui număr este 48. Jumătatea lui este:

A	B	C	D	E
12	24	48	96	Alt răspuns

7⁵. Se consideră tabloul cu 218 linii :

L ₁				2				
L ₂			4	2	4			
L ₃		6	4	2	4	6		
L ₄	8	6	4	2	4	6	8	

L₂₁₈ 436 434 8 6 4 2 4 6 8.....434 436. De câte ori apare în tablou numărul 46 ?

A	B	C	D	E
92	386	46	402	Alt răspuns

Răspuns corect: 392 de ori

8². Dacă se adună predecesorul unui număr cu succesul aceluiași număr se obține 334. Să se determine numărul:

A	B	C	D	E
344	167	117	176	Alt răspuns

9⁴. Determinați cel mai mare număr de forma \overline{abc} știind că $\overline{ab} + \overline{bc} + \overline{ca} = 77$ și $a \leq b \leq c$.

A	B	C	D	E
700	610	133	223	Alt răspuns

10¹. Suma dintre cel mai mare și cel mai mic număr de trei cifre este:

A	B	C	D	E
1189	1002	1099	1110	Alt răspuns

11². Să se calculeze suma dintre cel mai mare număr de patru cifre distincte, format doar din cifre pare și cel mai mic număr de patru cifre distincte format doar din cifre impare:

A	B	C	D	E
9999	9997	10000	11999	Alt răspuns

12³. Calculați produsul a trei numere naturale impare consecutive a, b, c, știind că numărul c este 21

A	B	C	D	E
21075	6783	9240	6773	Alt răspuns

13⁵. Se consideră șirul format din grupe de câte trei numere: (2, 6, 4); (3, 7, 5); (4, 8, 6); (5, 9, 7);..... Care este numărul din mijloc din grupa 2018?

A	B	C	D	E
2020	2023	2019	2021	Alt răspuns

14⁴. Într-un șir de 19 numere naturale consecutive termenul din mijloc este 17. Determinați suma tuturor termenilor șirului

A	B	C	D	E
646	140	322	289	Alt răspuns

Răspuns corect: 323.

15¹. Rezultatul calculului $9 \times 9 - 9 : 9$ este:

A	B	C	D	E
0	1	81	80	Alt răspuns

16². Numărul de 9 ori mai mare decât suma numerelor 17, 18, 19 este:

A	B	C	D	E
63	396	476	52326	Alt răspuns

Răspuns corect: 486.

17³. Suma a șapte numere este 25. Dacă adunăm câte o unitate la fiecare număr, suma celor 7 numere este:

A	B	C	D	E
26	32	24	18	Alt răspuns

18⁴. Se consideră șirul $1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, \dots, \underbrace{20, 20, 20, \dots, 20}_{20 \text{ de } 20 \text{ de ori}}$. Câte cifre se folosesc în scrierea tuturor termenilor șirului dat? (Spre exemplu șirul 2, 34, 201, 1134, 2013 are 14 cifre)

A	B	C	D	E
55	210	190	375	Alt răspuns

19⁵. Se consideră șirul de numere naturale: 1, 2, 3, 4, 9, 8, 7, 6, 11, 12, 13, 14, 19, 18, 17, 16, 21, 22, 23, 24, 29, 28, 27, 26, Pe ce loc se află numărul 2018 în acest șir?

A	B	C	D	E
1009	2018	1614	807	Alt răspuns

20³. Când Victor avea 10 ani, Denis avea 4 ani. Acum au împreună 42 de ani. Câți ani are Victor?

A	B	C	D	E
42	21	32	38	Alt răspuns

Răspuns corect: 24