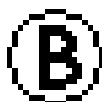


Concursul Interjudețean de Matematică „Cristian S. Calude”
ediția a XXIII-a
Galați, 20 ianuarie 2024



SUBIECT DE TIP



pentru clasa a IV-a

**problemele au fost selectate de profesorii
Romeo Zamfir și Adrian Diacănu
de la
Colegiul Național „Vasile Alecsandri” din Galați**

1¹. Rotunjiți la cifra miilor numărul natural 157320

A	B	C	D	E
160000	157000	158000	156000	Alt răspuns

2³. Andrei are o sumă de bani, Ștefan îl întreabă:

- Ai 180 lei?

- Dacă aș avea de două ori suma mea și încă un sfert din suma mea plus încă 27 lei, aș avea 180 lei, răspunde Andrei.

Ce sumă de bani are Andrei?

A	B	C	D	E
16 lei	72 lei	60 lei	76 lei	Alt răspuns

Răspuns: 68 lei

3². Doi frați au împreună 43 ani. Când primul avea 17 ani, al doilea avea 14 ani. Câți ani are mezinul?

A	B	C	D	E
18	19	20	21	Alt răspuns

4⁵. Suma a două numere de forma $\overline{abc4}$ și $\overline{de9f}$ este 6712. Dacă se schimbă cu 2 cifre unităților primului număr și cifra zecilor a celui de-al doilea număr, primul număr devine cât celălalt adunat de 4 ori. Suma $a + b + c$ este egală cu:

A	B	C	D	E
15	13	20	9	Alt răspuns

5⁴. Nuferii de pe un lac își dublează numărul în fiecare zi. După 36 de zile lacul se umple de nuferi. După câte zile lacul a fost umplut cu nuferi pe un sfert?

A	B	C	D	E
9	27	18	34	Alt răspuns

6¹. Câte numere pare sunt mai mici decât 35?

A	B	C	D	E
18	17	19	16	Alt răspuns

7³. Dacă a, b, c, d reprezintă cifre în adunarea

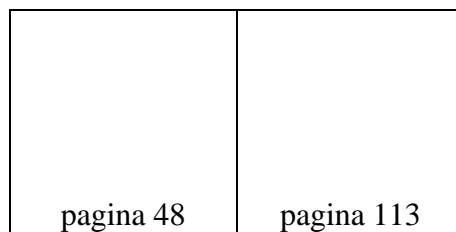
$$\begin{array}{r} \overline{a3bb} + \\ \overline{4cb} \\ \overline{63b} \\ \hline 8d75 \end{array}$$

calculați $a + b + c + d$

A	B	C	D	E
12	13	22	23	Alt răspuns

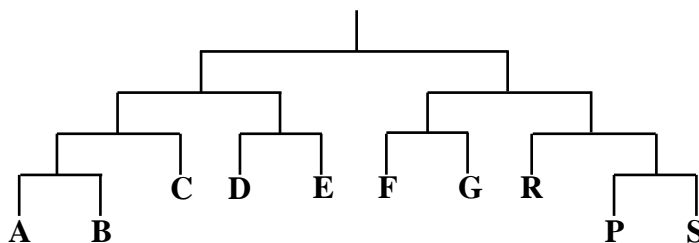
Răspuns: 24

8². Unei cărți i-au fost rupte câteva pagini, la fel ca în desen. Câte pagini au fost rupte?



A	B	C	D	E
64	65	66	67	Alt răspuns

9⁵. Aceste balanțe sunt în echilibru, pe talerele lor sunt literele A, B, C, D, E, F, G, R, P și G care au diferite greutăți. Literele suspendate au, în total, 144 grame. Suma dintre greutatea literei A și greutatea literei R este egală cu:



A	B	C	D	E
26 grame	9 grame	18 grame	3 grame	Alt răspuns

Răspuns: litera A are 9 grame, litera R are 18 grame, deci împreună au 27 grame.

10⁴. Cucul dintr-un ceas cântă de atâtea ori cât arată ora exactă (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) și o singură dată la „și jumătate”. De câte ori cântă cucul într-o singură zi?

A	B	C	D	E
102	180	200	96	Alt răspuns

11¹. O lecție de 50 minute începe la ora 09:50. Exact la mijlocul lecției directorul școlii intră în clasă. La ce oră a intrat în clasă directorul școlii?

A	B	C	D	E
10:20	10:25	11:15	10:15	Alt răspuns

12³. Pe o alee de munte, la distanțe egale unul de altul, se găsesc 18 brazi. Dacă distanța între al cincilea și al noulea brad este egală cu 60 metri, atunci să se calculeze distanța dintre primul brad și ultimul brad.

A	B	C	D	E
360 metri	340 metri	255 metri	270	Alt răspuns

13². Ce număr se scade din 2024 pentru a obține produsul dintre 12 și 37?

A	B	C	D	E
1680	1480	1602	1580	Alt răspuns

14⁵. Se consideră șirul 2, 3, 4, 5, 7, 9, 8, 11, 14, 11, 15, 19, 14, 19, 24, 17,
Ce poziții ocupă în acest șir numărul 2023?

A	B	C	D	E
1517 și 2032	1428 și 2032	Doar pe poziția 1517	1517 și 875	Alt răspuns

15⁴. Se consideră șirul: 1, 4, 7, 11, 0, 5, 8, 10, 19, 0, 9, 12, 13, 27, 0, 13, 16, 16, 35, 0, 17, 20, 19, 43, 0, 21, 24, 22, 51, 0, ...

Calculați al 252-lea termen al șirului.

A	B	C	D	E
204	400	201	411	Alt răspuns

16¹. Rezultatul calcului $(24:3 - 2) \times 5 + 4$

A	B	C	D	E
44	124	24	4	Alt răspuns

Răspuns 34

17³. La o masă festivă s-au pus în fructiere 56 fructe: portocale și mere. Portocalele se dau una la 3 persoane, iar merele se dau 2 la fiecare persoană. Câte persoane sunt la masă?

A	B	C	D	E
16	26	22	19	Alt răspuns

Răspuns: 24 persoane

18². Câte foi are o carte dacă suma numerelor de pe paginile de mijlocul ei este 237?

A	B	C	D	E
118 foi	117 foi	235 foi	234 foi	Alt răspuns

19⁵. Dacă A, B, C, D sunt cifre astfel încât $\overline{ABCD} + \overline{ABCD} + \overline{ABCD} + \overline{ABCD} = \overline{DCBA}$, atunci suma cifrelor numărului \overline{ABCD} este egală cu:

A	B	C	D	E
18	23	16	27	Alt răspuns

$$\overline{ABCD} = 2178$$

20⁴. Se consideră șirul de numere naturale scrise cu cifre romane:

I, IV, VII, X, XIII, XVI, XIX, XXII, XXV, XXVIII, XXXI, XXXIV,

Să se determine al 101-lea termen al șirului.

A	B	C	D	E
CCLXXXV	CCCI	CMXXI	MCLXII	Alt răspuns