

# Olimpiada Națională Gazeta Matematică

Clasa a V-a

\* Required

EX

1 point

Suma a șase numere naturale distincte este 15. Aflați produsul lor.

- ☐ 0
- ☐ 120
- ☐ 720
- ☐ 1

EX

1 point

Un an are 365 de zile. Care este numărul minim de elevi care trebuie să fie într-o școală pentru a fi siguri că există cel puțin trei elevi născuți în aceeași zi a anului?

- ☐ 731
- ☐ 367
- ☐ 1095
- ☐ 836

EX

1 point

Considerăm  $n$  un număr natural,  $n > 1$ , și o cifră  $x$  astfel încât are loc relația :

$$3^{n+6} + 3^{n+5} + 3^{n+4} + 2 \cdot 3^{n+3} + 3^{n+1} + 3^n = \overline{xxxx}.$$

Calculați  $2^n + 2^{n+1} + 2^{n+2} + \overline{xxx}$ .

- ☐ 1027
- ☐ 118
- ☐ 347
- ☐ 999

EX

1 point

Suma a două numere este 154. Dacă micșorăm primul număr de trei ori și pe al doilea cu 4, suma numerelor obținute este 66. Aflați produsul numerelor inițiale.

- ☐ 3528
- ☐ 1008
- ☐ 2936
- ☐ 3256

Numele și prenumele \*

Your answer

EX

1 point

Calculati suma resturilor impartirii tuturor numerelor de la 1 la 100 prin 7.

- ☐ 297
- ☐ 302
- ☐ 321
- ☐ 288

EX

1 point

Un numar natural se numeste interesant daca este de 13 ori mai mare decat suma cifrelor sale. Aflati cate numere interesante de trei cifre exista.

- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

EX

1 point

Trei pizuri si patru caiete costa 38 lei, iar sapte pizuri si sase caiete costa 57 lei. Aflati cat costa doua pizuri si doua caiete.

- ☐ 19 lei
- ☐ 23 lei
- ☐ 16 lei
- ☐ 26 lei

EX

1 point

Aflati cate numere de forma  $\overline{aab}$  au suma cifrelor 13.

- ☐ 6
- ☐ 5
- ☐ 8
- ☐ 7

EX

1 point

Aflati suma numerelor naturale  $\overline{ab}$  care verifica relatia  $3^a + 4 \cdot b = \overline{ab}$ .

- ☐ 58
- ☐ 27
- ☐ 31
- ☐ 70

EX

1 point

Fie  $x$  si  $y$  numere naturale nenule astfel incat  
 $(3 \cdot x + y) \cdot (x + 3 \cdot y) = 91$ .  
Calculati  $x + y$ .

- ☐ 7
- ☐ 6
- ☐ 5
- ☐ 20

EX

1 point

Cate numere naturale verifica relatia  $2^{10} < n < 2^{15}$ ?

- ☐ 4
- ☐ 31743
- ☐ 32
- ☐ 31756

EX

1 point

Calculati  $2^{13} \cdot 8^{33} : 16^{28}$ .

- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 16
- ☐ 4

EX

1 point

Aflati cel mai mic numar de trei cifre care impartit la 7 da restul 5.

- ☐ 105
- ☐ 102
- ☐ 104
- ☐ 103

EX

1 point

O urna contine 9 bile galbene, 13 bile rosii si 17 bile verzi. Care este numarul minim de bile ce trebuie extrase din urna pentru a fi siguri ca am extras cel putin o bila rosie?

- ☐ 27
- ☐ 13
- ☐ 3
- ☐ 23

EX

1 point

Calculati suma  $S = 21 + 22 + 23 + \dots + 60$ .

- ☐ 1620
- ☐ 1830
- ☐ 1750
- ☐ 1260

EX

1 point

Aflati ultima cifra a numarului  $A = 2^{33} + 5^{78} + 3^{44}$ .

- ☐ 8
- ☐ 4
- ☐ 6
- ☐ 2

EX

1 point

Suma a doua numere prime este 99. Calculati produsul lor.

- ☐ 194
- ☐ 470
- ☐ 286
- ☐ 810

EX

1 point

Determinati suma numerelor naturale  $\overline{abcd}$ , care verifica relatia :  
 $\overline{ab} \cdot \overline{cd} + 2 \cdot \overline{ab} + 2 \cdot \overline{cd} = 2016$ .

- ☐ 11817
- ☐ 1899
- ☐ 7564
- ☐ 12387

EX

1 point

Aflati cate numere naturale de trei cifre dau restul 5 la impartirea cu 19.

- ☐ 48
- ☐ 46
- ☐ 45
- ☐ 51

EX

1 point

*Restul împărțirii lui  $N$  la 9 este 7, iar la 8 este 5. Aflați restul împărțirii lui  $N$  la 72.*

- ☐ 56
- ☐ 16
- ☐ 2
- ☐ 35

**Submit**

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

