

1. Scrieți cu cifre numărul “trei sute cinci miliarde șapte milioane zece mii cincizeci și doi”.
2. Care este cel mai mic număr natural par de forma $\overline{a5ba}$?
3. Aflați toate numerele naturale de trei cifre, care au cifra unităților egală cu dublul cifrei sutelor, iar cifra zecilor egală cu suma celorlalte două cifre.
4. Măriți numărul 24.908 cu 7.898, iar apoi micșorați rezultatul cu 607. Cât obțineți?
5. Fie n un număr natural oarecare. Cu cât este mai mare numărul $n + 2019$ decât $209 + n$?
6. Știind că $\overline{xy} + \overline{xyxy} = \overline{xzyy}$, iar cifrele x, y, z sunt diferite, aflați suma vecinilor numărului \overline{xyz} .
7. Un bunic lasă colecția sa de 5.291 timbre celor 13 nepoți. Dacă aceștia le-au împărțit între ei în mod egal, câte timbre a primit fiecare?
8. Dați factor comun și calculați : $2019 + 9999 \cdot 2019$.
9. Aflați suma tuturor numerelor naturale pare cel mult egale cu 88.
10. Aflați câtul și restul împărțirii numărului 4309 la 11.
11. Care este cel mai mare număr natural care împărțit la 23 dă câtul 21?
12. Patricia își scrie numele cu litere de tipar, câte una într-un pătrățel, repetându-l apoi, ca mai jos:

P	A	T	R	I	C	I	A	P	A	T	R	I	C	I	A	P	A	T	R	I	C	I	A					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

Ce litera va scrie în al 2019-lea patratel?

13. Care din numerele $a = 2^5, b = 3^3, c = 5^2, d = 28^1$ este cel mai mare?
14. Arătați că numărul $n = 7 + 7^{2019} : 7^{2017} - [(2^3)^2 - 3 \cdot 4^2 + 2019^0] - 3^1$ este pătrat perfect.
15. Ordonați crescător numerele $x = 4^{42}, y = 6^{28}, z = 8^{27}$.
16. Numărul 9 este divizor al lui 109? Dar multiplu al lui 3?
17. Aflați toate numerele naturale a , astfel încât $a - 5$ să fie divizor al lui 21.
18. Verificați dacă numărul $n = 7^{2019} + 4^{2019}$ este divizibil cu 5.
25. Scrieți toate fracțiile subunitare care au numitorul 6.
26. Aflați numărul natural c pentru care fracția $\frac{105}{9+8 \cdot c}$ este echiunitară.
27. Aflați valoarea logică a propoziției “fracția $\frac{2+2^2+2^3+\dots+2^{60}}{2 \cdot 4^9 \cdot 8^{14} - 1}$ este supraunitară”.
28. Scrieți $\frac{24}{32}$ ca fracție ireductibilă.
29. Amplificați fracția $\frac{6}{13}$ astfel încât numărătorul să fie de forma $\overline{5x}$.
30. Aflați valoarea lui n astfel încât fracțiile $\frac{18}{2n-1}$ și $\frac{6}{5}$ să fie echivalente.
31. Efectuați $(3,5 - 1,2 \cdot 0,15) : 0,4$.
32. Ordonați crescător numerele $x = 3,(25), y = 3,198, z = 3,2(5), t = 3,25$.
33. Scrieți fracția ordinară $\frac{12}{13}$ ca fracție zecimală și găsiți cea de-a 2011-a zecimală.
34. Dacă la dublul unui număr rațional adunăm 2,8 obținem 6,2. Aflați numărul.
35. Aflați două numere naturale consecutive care au câtul 0,9(3).
36. Patru numere naturale au media aritmetică 17,5. Aflați numerele, știind că primele trei sunt consecutive și au media aritmetică 13.
37. O grădină are forma unui dreptunghi cu lungimea 105 m și lățimea 84 m. Calculați perimetrul și aria acestei grădini.
38. Câți litri de apă încap într-un acvariu care are forma unui paralelipiped dreptunghic, cu dimensiunile 1,20 m; 75 cm; 400 mm?
39. Pentru confecționarea unui rezervor de tablă, în formă de cub, s-au folosit 45 m² de tablă (rezervorul nu are capac). Câți litri de lichid se află în vas, dacă acesta este plin 80% din capacitatea totală?
40. Toma a cumpărat 9 napolitane cu 70 de bani bucata. Ce rest va primi dacă plătește cu o bancnotă de 10 lei?
41. Care vor fi anii bisecți din deceniul al treilea al acestui mileniu?
42. O piatră cântărește o tonă. Câte miligrame cântărește ea?