

TEST DE ADMITERE LA CEX - MATEMATICĂ

CLASA a V-a, 15 OCTOMBRIE 2019

1. Aflați numărul natural x , știind că $80 - [100 - (3x - 25) : 7] : 5 + 3 = 64$.
2. O treime din jumătatea sfertului unui număr este 4. Care este numărul?
3. Calculați suma dintre cel mai mare număr natural de trei cifre distincte și cel mai mic număr natural format din două cifre pare.
4. Aflați cel mai mare număr natural de cinci cifre distincte care are suma cifrelor 20.
5. Care este cel mai mic număr care se poate obține din 3021302130213021, după ce tăiem zece cifre?
6. Dacă $a - 2b = 17$ și $a + b + 3c = 53$, calculați $a + 2c$.
7. Calculați suma a zece numere naturale, știind că suma primelor nouă este 100, iar suma produselor dintre al zecelea număr și fiecare dintre celelalte nouă este 300.
8. La împărțirea numerelor naturale a , b și c prin 4, obținem resturi nenule și distincte. Ce rest obținem la împărțirea prin 4 a sumei $a + b + c$?
9. Determinați cel mai mare număr natural par care, împărțit la un număr par de două cifre, dă câtul de o cifră.
10. Determinați numerele naturale \overline{abc} care au proprietatea că $2 \cdot \overline{ab} = 5 \cdot \overline{cb}$.
11. Alex a cumpărat opt caiete și a primit rest 18 lei de la o bancnotă de 50 lei. Ce rest va primi Miruna de la o bancnotă de 10 lei, atunci când cumpără două caiete de același fel?
12. Suma vârstelor tatălui și a celor doi fii gemeni ai lui este de 39 de ani. Peste cinci ani, vârsta tatălui va fi dublul sumei vârstei gemenilor. Care este vârsta de acum a tatălui?
13. Marcel citește o carte în trei zile. După prima zi, mai are 20 de pagini până la mijlocul cărții. A doua zi citește 50 de pagini, iar pentru a treia zi i-a mai rămas un sfert din carte. Câte pagini are cartea?
14. Dacă în fiecare bancă dintr-o sală a unei biblioteci se așază câte doi elevi, atunci șapte elevi nu vor avea loc. Dacă în fiecare bancă se așază câte trei elevi, atunci cinci bănci vor rămâne neocupate. Aflați numărul băncilor.
15. Fie șirul de numere 12, 17, 22, 27, 32, Aflați suma primelor o sută de numere impare din șir.
16. Care este cel mai mic număr de numere naturale de trei cifre, cu toate cifrele pare, pe care trebuie să le scriem pentru a fi siguri că am scris două numere egale?
17. Pe un ecran se află scris numărul 34. După fiecare minut, în locul numărului aflat pe ecran se scrie numărul cu 18 mai mare decât produsul cifrelor sale. Ce număr va fi scris pe ecran după 2000 minute?
18. Câte numere de două cifre se pot scrie sub forma $\overline{ab} - a$, unde a și b sunt cifre, $a \neq 0$?

Notă. Timp de lucru: 90 minute

Problemele vor fi rezolvate pe ciornă, iar rezultatele vor fi trecute pe foaia de răspuns.

Pentru evaluare, se vor lua în considerare doar rezultatele de pe foaia de concurs.

Fiecare problemă valorează 5 puncte. Se acordă 10 puncte din oficiu

TEST DE ADMITERE LA CEX - MATEMATICĂ

CLASA A V-A, 15 OCTOMBRIE 2019

Barem de corectare

Nr. Problemă	Răspuns
1.	20
2.	96
3.	1007
4.	98210
5.	100021
6.	41
7.	103
8.	2
9.	978
10.	502
11.	2
12.	31
13.	120
14.	22
15.	51200
16.	101
17.	18
18.	81