

1. Câte numere pare sunt cel mult egale cu 31?
A) 16 B) 15 C) 14 D) 18 E) 17
2. Ordoneți într-un șir descrescător numerele $\overline{423ab}$; $\overline{a423b}$; $\overline{32ab4}$; $\overline{423ba}$; $\overline{ab423}$; știind că $4 < a < b$.
Care este al treilea număr din șir ?
A) $\overline{32ab4}$ B) $\overline{423ba}$ C) $\overline{423ab}$
D) $\overline{a423b}$ E) $\overline{ab423}$
3. Câte numere de forma \overline{aba} , unde a poate fi egal cu b, au suma cifrelor un număr impar?
A) 90 B) 40 C) 81 D) 45 E) 10
7. Folosind toate cifrele romane M, C, X, I o singură dată, scrieți cel mai mic număr care se poate forma cu ele.
A) CMIX B) CMXI C) CIMX
D) MCIX E) MCXI
8. Care este rezultatul calculului $88888+2222$?
A) 90000 B) 91110 C) 81110
D) 80000 E) 9110
9. Se dă șirul: 10,120, Δ , 12340, \square , 1234560.
Aflați suma numerelor înlocuite cu Δ și \square .
A) 1246900 B) 123400 C) 135780
D) 135790 E) 124680
13. Se dă suma:
 $2+4+6+13+15+17+30+32+34$.
După ce în această sumă s-au înlocuit două semene „ + ” cu semene „ - ” s-a obținut rezultatul 51. **Care sunt cele două numere în fața cărora s-a pus semnul „ - ” ?**
A) 30;34 B) 15;32 C) 6;30
D) 17;34 E) 15;34
4. Se dă șirul de numere: 12, 223, 3334, 44445, ...
Care este suma cifrelor numărului din șir care se află pe locul 100?
A) 10101 B) 102 C) 10102
D) 101 E) 10002
5. Pentru ca numărul $\overline{9666c1}$ să se rotunjească la zeci la numărul 966650 **pot pune în locul lui c:**
A) 5
B) Orice cifră
C) toate cifrele mai mici decât 5
D) 0
E) toate cifrele mai mari decât 0
6. Dacă 310000 este rezultatul atunci când numărul $\overline{3x4997}$ este rotunjit la zeci de mii, atunci **x trebuie să fie:**
A) 1 B) 2 C) 0 D) 3 E) 8
10. În anul 2014, luna septembrie, Ionuț va împlini atâția ani câți reprezintă suma cifrelor anului în care s-a născut.
Câți ani are Ionuț acum știind că el s-a născut în secolul XXI?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 5
11. Crina are 18 cărți pe care trebuie să le așeze pe 4 rafturi astfel încât să nu fie nici un raft fără cărți și nici două rafturi cu același număr de cărți.
Ce număr de cărți nu se poate afla pe nici un raft?
A) 10 B) 9 C) 13 D) 7 E) 6
12. Grupați în perechi de numere, astfel încât suma numerelor din fiecare pereche să fie 300, următoarele numere: 123, 230, 140, 214,189,200,177,160,100,170,96.
Câte perechi ați găsit?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
16. Dacă $\overline{ABCD} + \overline{ABCD} + \overline{ABCD} + \overline{ABCD} = \overline{DCBA}$, atunci diferența dintre $A \times C$ și $D \times B$ este egală cu:
A) 54 B) 4 C) 6 D) 8 E) 40

14. Pe o masă se află aliniat 8 farfurii cu bomboane, în fiecare fiind cel puțin o bomboană. Numărul bomboanelor de pe două farfurii vecine diferă cu 1. **Numărul total de bomboane de pe masă poate fi:**

- A) 6 B) 125 C) 10
D) 87 E) 28

15. Careul de mai jos reprezintă tabla înmulțirii, deci $4 \times 7 = 28$. **Care este produsul numerelor pe care le înlocuiesc literele a și b?**

| | | | |
|---|--|----|----|
| x | | 7 | 9 |
| 4 | | 28 | |
| | | b | 45 |
| a | | 56 | 72 |
| | | | |

- A) 360 B) 280 C) 48 D) 35 E) 160

19. Care este rezultatul calcului

$$9 + 9 \times 9 - 9 : 9 + 9 - 2?$$

- A) 69 B) 96 C) 168 D) 186 E) 33

20. Știind că $\Delta \times \square = 36$, **care este cea mai mare sumă dintre Δ și \square ?**

- A) 37 B) 20 C) 45 D) 15 E) 18

21. Irina, Adriana, Mimi, Cristina și Dana se așază toate una lângă alta. Numărând de la stânga la dreapta se observă că Adriana nu e vecina cu Cristina; Cristina nu e vecină cu cea care stă în mijloc; Dana nu e vecină cu Irina; Irina nu e vecină cu Adriana; iar prima dintre cele 5 fete este Mimi. **Care este ordinea celor 5 fete numărând de la stânga la dreapta?**

- A) Mimi, Adriana, Dana, Irina, Cristina
B) Mimi, Cristina, Dana, Irina, Adriana
C) Mimi, Adriana, Irina, Cristina, Dana
D) Mimi, Irina, Cristina, Dana, Adriana
E) Mimi, Dana, Adriana, Irina, Cristina

25. Într-o cutie sunt 8 bile albe, 5 bile roșii, 11 galbene și 6 verzi. **Care este cel mai mare număr de bile pe care ar trebui să le scoată Ilinca, fără sa se uite, pentru a fi sigură că în cutie au rămas cel puțin 4 bile de culori diferite?**

- A) 26 B) 16 C) 8 D) 20 E) 4

17. **Câte valori poate lua y pentru ca relația $21ky > 8776:4$ să fie adevărată?**

- A) 4 B) 6 C) 3 D) 10 E) 5

18. Alin a scris câte un număr natural pe câteva cartonașe. Înmulțind numerele de pe cartonase obține produsul 24 și adunându-le obține suma 24. **Care este cel mai mare număr de cartonașe posibil?**

- A) 17 B) 5 C) 19 D) 6 E) 22

22. Alin, George, Răzvan, Marius și Cătălin aleargă împreună pe o pistă. Până când Alin aleargă un tur, George aleargă un tur și un sfert, Răzvan aleargă un tur și jumătate, Marius aleargă un tur și trei sferturi, iar Cătălin aleargă două tururi. **După ce au adunat laolaltă 30 de tururi de pistă, câte dintre acestea au fost făcute doar de Marius?**

- A) 5 tururi B) 6 tururi C) 7 tururi
D) 8 tururi E) 9 tururi

23. Alin a citit o carte în 7 zile, în fiecare zi același număr de pagini. Dacă în prima zi el ar fi citit de 2 ori mai puține pagini și în fiecare zi următoare câte o pagină mai mult decât în ziua precedentă, el ar fi terminat cartea tot în 7 zile. **Câte pagini are cartea?**

- A) 42 B) 28 C) 56 D) 64 E) 72

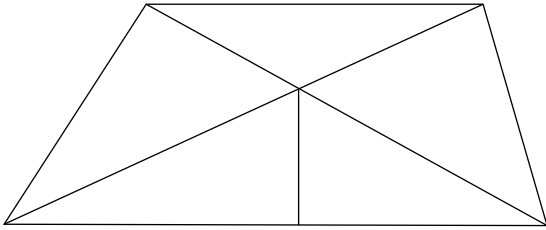
24. Un elev a rezolvat problemele dintr-o culegere în 6 zile, în fiecare zi același număr de probleme. Dacă în fiecare zi ar fi rezolvat cu 7 probleme mai puțin, ar fi terminat cu 3 zile mai târziu. **Câte probleme sunt în culegere?**

- A) 198 B) 98 C) 126 D) 96 E) 189

28. Irina, Crina, Cecilia, Magda și Oana sunt născute în același an. Irina s-a născut pe 12 iulie, Crina pe 5 aprilie, Cecilia pe 11 ianuarie, Magda pe 8 iulie și Oana pe 28 aprilie. **Care fată este cea mai mică?**

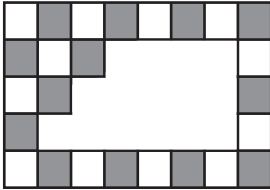
- A) Irina B) Crina C) Cecilia
D) Magda E) Oana

26. Câte triunghiuri sunt în figura alăturată?



- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

27.



O baie este pavată cu gresie de două feluri (albă și neagră) precum tabla de șah, ca în

figura alăturată. **Câte plăci albe mai sunt necesare pentru a finaliza lucrarea?**

- A) 9 B) 10 C) 8 D) 7 E) 6

29. Câte zile au în total lunile anotimpului vara?

- A) 90 B) 31 C) 30 D) 91 E) 92

30. O casieră face monetarul și constată că are 13 bancnote de 100 de lei, 14 bancnote de 50 de lei și 24 de 10 lei. **Cați lei are în total?**

- A) 1070 B) 2420 C) 2240
D) 2400 E) 970