

DISCIPLINA MATEMATICĂ
ANUL ȘCOLAR 2018-2019
CLASA a V-a A

TEZĂ LA MATEMATICĂ PE SEMESTRUL I

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte.
 Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.

PARTEA I Scrieți răspunsul corect. (50 de puncte)

5p	1. $(x + 256) - (x - 44) = \dots\dots\dots$
5p	2. Câte numere de forma \overline{aba} sunt divizibile cu 2?
5p	3. Dacă $xz + 7yz + z = 49$ și $x+7y=6$, atunci $z = \dots\dots$
5p	4. Inima unui om bate de aproximativ 210 ori în 3 minute. De câte ori bate inima într-o zi?
5p	5. 6 monitoare și 5 imprimante costă 4000 euro, iar două monitoare și 7 imprimante de același fel costă 2720 euro. Cât costă împreună un monitor și o imprimantă?
5p	6. Dacă $2^{51} + 2^{52} + 2^{53} = x \cdot 2^{50}$, atunci $x = \dots\dots$
10p	7. Restul împărțirii numărului $B = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 32 + 39$ la 26 este $\dots\dots\dots$
5p	8. Suma a două numere prime este 99. Produsul acestora este $\dots\dots\dots$
5p	9. Determinați cel mai mic număr natural cu suma cifrelor 2018.
PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (40 de puncte)	
5p	10. Câte numere naturale de trei cifre împărțite la 11 dau restul 7?
10p	11. Tudor a avut de distribuit a scrisori, b reviste și c cărți. Dacă a, b, c sunt numere prime care verifică relația: $4a+6b+5c=74$, arată că numărul revistelor este egal cu numărul cărților.
15p	12. Calculați numărul: $n = a + 5b - 5c - 1^{2018} + 2018^0 - 4^2$, dacă $a = 2^{3^2} : (2^3)^2$ și $b-c = 3^3 + 3^{10} : 3^8 \cdot 3 + 3 \cdot 3^7 : 3^5 + 2 \cdot 3^{10} : (5 \cdot 3^5 + 3^5) + 9 \cdot 3^3$.
10p	13. Un număr natural x se numește <i>număr generat</i> dacă este de forma $x = 7n + 1$, unde n este număr natural. a) Scrieți primele cinci <i>numere generate</i> . b) Stabiliți dacă 2018 este <i>număr generat</i> . c) Calculați suma primelor cinsprezece <i>numere generate</i> .

*) Determinați numerele \overline{abc} astfel încât $2(\overline{ab} + \overline{ba}) + 2^c = 67$.

Succes!!!