

TEST DE SELECȚIE PENTRU CLASA a IV-a**05.10.2024****SUBIECTUL I (8*10=80 de puncte) Pe foaia de test scrieți numai rezultatele.**

1. Rezultatul calculului $500 - 2 \times \{144 : 2 + 3 \times [75 + 2 \times (90 - 15)] : 5 - 50\}$ este.....
2. Să se afle valoarea lui a care verifică egalitatea $180 - 2 \times \{40 + 2 \times [3 + 4 \times (a + 2)] - 25\} = 58$.
3. Dacă $\overline{aa} + \overline{aa} = \overline{b98}$ atunci rezultatul calculului $a + b$ este.....
4. Tatăl avea 30 de ani când s-a născut fiica lui și 35 de ani când s-a născut fiul său. Acum, tatăl și cei doi copii au împreună 88 de ani. Câți ani are tatăl?
5. Maria scrie pe tablă numărul 2021202120212021. Andrei șterge de pe tablă 11 cifre astfel încât numărul rămas pe tablă să fie cât mai mic. Care este acest număr?
6. O carte are 230 de pagini numerotate de la 1 la 230. De câte ori apare cifra 3 în numerotarea paginilor cărții?
7. Se consideră șirul de numere naturale: 102,98,94,90,.....Care este cel mai mic termen posibil al șirului?
8. Care este cel mai mic număr natural care are cifre diferite, iar suma cifrelor lui este 32?

SUBIECTUL II (2*30=60 de puncte) Pa foaia de test scrieți rezolvările complete.

1. Suma a trei numere este 113. Dacă din primul scădem 5, la al doilea adunăm cel mai mic număr par de două cifre identice, iar din al treilea scădem 4 obținem trei numere naturale pare consecutive. Să se afle numerele.
2. Atât Alina cât și fratele ei Mihai scriu în caietele lor numerele naturale de la 1 la 30. (1,2,3,4,.....,30)
 - a. Care este numărul minim de numere, pe care trebuie să le ștergă Alina, din caietul ei, astfel încât între numerele rămase să nu fie două a căror diferență să fie 10. Cu cât este egală suma numerelor șterse în acest caz?
 - b. Mihai șterge din caietul lui 14 numere. Este posibil ca suma oricăror două numere rămase să fie diferită de 31? Justificați.

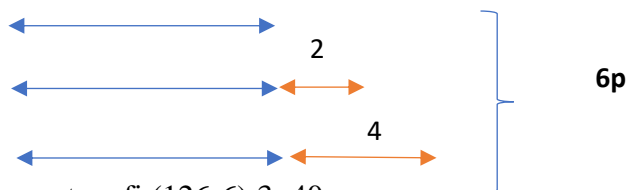
Se acordă 10 puncte din oficiu.**Timpul de lucru este de 90 de minute.**

BAREM**TEST DE SELECȚIE PENTRU CLASA a IV-a****SUBIECTUL I**

1. 186
2. 3
3. 10
4. 51
5. 10001
6. 44
7. 2
8. 26789

SUBIECTUL II

1. După operații suma numerelor devine $113-5+22-4=126$ numerele devin **8p**



Un segment va fi $(126-6):3=40$ **4p**

Numerele sunt 45,20, 48**12p**

2. a) Din fiecare din următoarele grupe $(1,11,21),(2,12,22),\dots,(10,20,30)$ trebuie șters cel puțin un număr adică cel puțin 10 numere în total.....**8p**

Dacă ștergem următoarele 10 numerele 11,12,.....20 atunci numerele rămase verifică condiția cerută...**5p**

Suma lor este $(11+19)+(12+18)+(13+17)+(14+16)+15+20=155$ **5p**

b) Se grupează numerele astfel $(1,30), (2, 29),(3,28),\dots,(15,16)$**6p**

În fiecare din cele 15 grupe suma numerelor este 31.

Deci dacă Mihai șterge 14 numere rămâne o grupă completă. Deci nu se poate.....**6p**

3. Se acordă 10 puncte din oficiu.