

Concursul Național de Matematică

„MICUL ȘCOLAR”

Ediția a III-a

ETAPA JUDEȚEANĂ

2 martie 2019

CLASA a IV-a

Nume _____

Prenume _____

Școala _____

Clasa _____

Îndrumător _____

1. Toate subiectele sunt obligatorii.
2. Se acordă 10 puncte din oficiu.
3. Timpul efectiv de lucru este de 120 de minute.

I. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

- 5 p
1. Pe o tabla sunt scrise numerele 1, 2, 3, ..., 100. Numim ”operație” faptul că ștergem, la întâmplare, două numere de pe tablă și scriem la loc suma lor.
După câte operații rămâne pe tablă un singur număr?
- a) 50 b) 98 c) 99 d) 100
- 5 p
2. Fie numărul \overline{abcde} . Știind ca $\overline{abcde1}$ este mai mare de trei ori decât numărul $\overline{1abcde}$, determinați cifrele a, b, c, d, e.
- a) 7, 6, 8, 2, 9 b) 4, 2, 8, 5, 7 c) 4, 2, 6, 5, 7 d) 4, 3, 2, 8, 7
- 5 p
3. Ordinea crescătoare a următoarelor numere scrise cu **cifre romane** este:
- a) D, CCL, MMDCXXIV, CD, XXXII, IX, CCCXLV, XCVI.
b) CD, D, IX, CCL, XXXII, CCCXLV, XCVI, MMDCXXIV.
c) IX, XXXII, XCVI, CCL, CCCXLV, D, CD, MMDCXXIV.
d) IX, XXXII, XCVI, CCL, CCCXLV, CD, D, MMDCXXIV
- 5 p
4. Alin și Ina sunt frați. Dacă numărul fraților Inei împreună cu numărul surorilor lui Alin este 3, numărul total al copiilor este:
- a) 4 b) 5 c) 3 d) 6
- 5 p
5. Un muncitor face 11 tăieturi, cu un clește, pentru a obține bucăți de sârmă de 5 metri lungime fiecare. Câte tăieturi ar trebui să facă pentru a obține bucăți de 10 m fiecare?
- a) 5 b) 6 c) 7 d) 4

II. Completează spațiile punctate cu răspunsurile corecte.

5 p

1. Valoarea lui "a" din egalitatea $3 \times [2 \times (a - 1) - 1] = 999$ este....

5 p

2. De câte ori se folosește cifra 1, pentru a scrie pe tablă toate numerele naturale mai mici ca 125?

5 p

3. Să se determine suma tuturor numerelor impare \overline{abc} pentru care $a \times b \times c = 6$

5 p

4. Cea mai mare diferență dintre suma vecinilor unui număr par de 2 cifre și suma vecinilor unui număr impar de două cifre este.....

5 p

5. În pătratul de mai jos $a = 2$, $d = 9$ și $e = 6$

| | | |
|---|---|---|
| a | b | c |
| d | e | f |
| g | h | i |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | | c |
| 9 | 6 | |
| | | |

Știind că $abc = def = ghi = adg = beh = cfi = aei = ceg \geq 0$, aflați c.

III. Scrie rezolvările complete pe spațiul de mai jos:

20 p

1. Într-un amfiteatru sunt mai mulți studenți așezați în bănci. Dacă s-ar așeza câte 5 studenți în bancă, ar rămâne 7 studenți în picioare, iar dacă s-ar așeza câte 7 studenți în bancă ar rămâne 4 bănci neocupate și o bancă cu 2 studenți.

Câți studenți sunt în amfiteatru?

20 p

2. Daniela împreună cu tatăl și bunica au 90 de ani. Peste 2 ani, tatăl va avea de trei ori vârsta fiicei, iar bunica de două ori vârsta actuală a tatălui. Să se determine vârsta fiecăruia în prezent.

SUCCES!

