

**EXAMENUL DE SELECȚIE PENTRU ADMITEREA ÎN CLASA A V-A**  
**22 IUNIE 2023 - MATEMATICĂ**

1. Determinați suma dintre numărul  $A$  și restul împărțirii numărului  $B$  la numărul  $C$  dacă :

$$A = 900 - [ 2023 + ( 2023 - 2023 : 2023 ) : ( 53 - 750 : 15 ) ] : 3 ,$$

$$B = 100 - ( 80 - 20 ) : 6 \times [ ( 17 \times 36 - 16 \times 36 ) : ( 53 - 924 : 21 ) ]$$

iar  $C$  verifică egalitatea :

$$120 - [ 100 - ( 168 - 36 : C ) : 4 ] = 61 \quad (40p)$$

2. Suma numerelor cu care sunt numerotate paginile de la mijlocul unei cărți este 147.

a) Câte pagini are cartea?

b) De câte ori s-a folosit cifra 5 pentru numerotarea paginilor acestei cărți? (15p)

3. Ionel parcurge un traseu în mai multe zile, astfel: în prima zi parcurge o treime din traseu, a doua zi parcurge o treime din traseul rămas, a treia zi parcurge jumătate din cât i-a mai rămas, a patra zi parcurge jumătate din distanța rămasă, iar în a cincea zi parcurge ultimii 3 kilometri. Care este lungimea traseului pe care l-a parcurs Ionel în cele 5 zile? (20p)

4. a) Câte numere formate din trei cifre consecutive în ordine crescătoare există ?

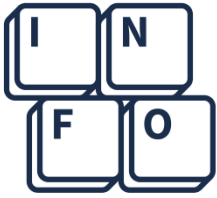
b) Câte numere formate din trei cifre consecutive în ordine descrescătoare există ?

c) Calculați diferența dintre un număr de trei cifre consecutive scrise în ordine descrescătoare și răsturnatul lui (răsturnatul numărului  $\overline{abc}$  este numărul  $\overline{cba}$ ). (15p)

**Notă:** Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă 10 puncte din oficiu

Timp de lucru 45 de minute.



## ADMITERE ÎN CLASA A V-A 22 IUNIE 2023

### MATEMATICĂ - BAREM

#### Subiectul 1 (40p):

$$\begin{aligned} A &= 900 - (2023 + 2022 : 3) : 3 \dots\dots\dots 3p \\ &= 900 - (2023 + 674) : 3 \dots\dots\dots 3p \\ &= 900 - 2697 : 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \dots\dots\dots 3p \\ &= 900 - 899 = 1 \\ \dots\dots\dots 3p \end{aligned}$$

$$B = 100 - 60 : 6 \times [ 36 : ( 53 - 44 ) ] \dots\dots\dots 3p$$

$$= 100 - 10 \times 4 = 60 ; \dots\dots\dots 3p$$

$$100 - ( 168 - 36 : C ) : 4 = 59 \dots\dots\dots 3p$$

$$( 168 - 36 : C ) : 4 = 41 \dots\dots\dots 3p$$

$$168 - 36 : C = 164 \dots\dots\dots 3p$$

$$36 : C = 4 , C = 9 \dots\dots\dots 3p$$

$$S = A + R , \text{ unde } R = 6 , S = 1 + 6 = 7 \dots\dots\dots 10p$$

#### Subiectul 2 ( 15p):

a) Fie  $n$  numărul paginii din stânga de la mijlocul cărții.....3p

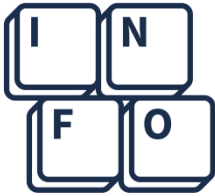
$$n + (n + 1) = 147, n = 73 \dots\dots\dots 3p$$

cartea are  $73 \times 2 = 146$  pagini..... 3p

b) Numărul de cifre de 5 aflate la ordinul unităților în numerotarea paginilor cărții este  $1 + 9 + 5 = 15$ ..... 2p

Numărul de cifre de 5 aflate la ordinul zecilor în numerotarea paginilor cărții este 10..... 2p

Numărul total de cifre de 5 utilizate în numerotarea paginilor cărții este 25.....2p



**Subiectul 3 (20p) :**

Distanța parcursă în ziua a patra este 3 km.....4p

Distanța parcursă în ziua a treia este  $2 \times 3 = 6$  km.....4p

Distanța parcursă în ziua a doua este 6 km.....4p

În prima zi a parcurs  $6 \times 3 : 2 = 9$  km.....4p

Lungimea întregului traseu este  $9 \times 3 = 27$  km.....4p

**Subiectul 4 (15p):**

a) 123, 234, 345, 456, 567, 678, 789 – 7 numere ..... 5p

b) 987, 876, 765, 654, 543, 432, 321, 210 – 8 numere..... 5p

c)  $\overline{(a + 2)(a + 1)a} = 210 + \overline{aaa}$

$\overline{a(a + 1)(a + 2)} = 12 + \overline{aaa}$ ,

deci  $\overline{(a + 2)(a + 1)a} - \overline{a(a + 1)(a + 2)} = 210 - 12 =$

$= 198$ .....5p

NOTĂ :

Se punctează corespunzător orice altă rezolvare corectă .