



**Subiectul 1**

1. (8puncte) Speriat de pașii zgomotoși ai stăpânului, Corbici iese în curte.

Acolo, un grup de cinci copii, denumiți **A**, **B**, **C**, **D** și **E**, joacă un joc în care fiecare este *sau motan, sau dulău*. Copiii discută între ei: **A** spune că **B nu este dulău**. **B** spune că **C nu este dulău**. **C** spune că **D este motan**. **D** spune că **A și E sunt animale diferite**. **E** spune că **A nu este motan**.

Știind că *motanul* minte întotdeauna, iar *dulăul* spune numai adevărul, stabiliți care dintre copii sunt prietenii lui Corbici.

Vă reamintesc că trebuie să *justificați* răspunsul dat !

BAREM ORIENTATIV DE CORECTARE SI NOTARE

- ✓ Dacă A ar fi motan → B ar fi dulău → C ar fi motan → D ar fi dulău → E ar fi dulău, de unde A ar fi dulău, dar este și motan, *imposibil*. .....  $6 \times 0,5p + 1p = 4p$
- ✓ Prin urmare, A este dulău → B este motan → C este dulău → D este motan → E este dulău → A este dulău .....  $6 \times 0,5p = 3p$
- ✓ Deci, copii A, C și E sunt prietenii lui Corbici. ....  $1p$

**TOTAL PROBLEMA 1 . ..... 8 PUNCTE**



**Subiectul 2**

2. (16puncte) Se consideră următoarea egalitate:

$$3254 - \left[ \overline{aa} : a + (m + \overline{bbb} : b - 777 : 7) \times 7 + 333 - 55 : 5 \right] \times 3 = 2024 .$$

Determinați *numerele impare consecutive*  $m$ ,  $a$ ,  $b$  și  $c$ , în această ordine.

BAREM ORIENTATIV DE CORECTARE SI NOTARE

- ✓ Aflarea lui  $m = 11$  .....  $12 \times 1p = 12p$
- ✓ Fiind cifre, numerele sunt consecutive descrescător  $\Rightarrow a = 9, b = 7, c = 5$  .....  $4 \times 1p = 4p$

**TOTAL PROBLEMA 2 . ..... 16 PUNCTE**



**Subiectul 3**

3. (14puncte) Două familii A și B au câte 4 copii. Despre familia A se știe că diferențele vârstelor copiilor sunt numere consecutive, că există gemeni și că suma vârstelor copiilor este 48 ani. Despre familia B se știe că nu există frați gemeni și că suma vârstelor copiilor este de 10 ani. Aflați vârstele copiilor din cele două familii.

BAREM ORIENTATIV DE CORECTARE SI NOTARE

- ✓ Familia A având gemeni de vârstă  $g$ , rezultă că diferențele vârstelor copiilor sunt  $0; 1; 2$  .....  $2p$
- ✓ de unde  $g + g + (g + 1) + (g + 3) = 48$  .....  $2p$
- ✓  $\Rightarrow 4 \times g + 4 = 48 \Rightarrow g = 44 : 4 = 11$  .....  $5 \times 1p = 5p$

**Mulțumim pentru participare !**



**NOTĂ:** ➤ Nu se acordă puncte *din oficiu*. Punctajul *maxim* pentru fiecare probă este **50 puncte**.  
➤ Orice altă *soluție corectă* va fi punctată *corespunzător* punctajului *afert problemei*.



## Concurs județean – ediția I

# Poveștile Cifrelor



PROBA DE MATEMATICĂ – CLASA A IV-A

SOLUȚII. BAREME DE CORECTARE ȘI NOTARE



- ✓ Copiii familiei A au vârstele: 11 ani, 11 ani, 12 ani și 14 ani. .... 1p
- ✓ Familia B are copii de vârste diferite și cum  $1+2+3+4=10$ , ..... 2p
- ✓ deducem că vârstele copiilor sunt 1 an, 2 ani, 3 ani și 4 ani. .... 2p

**TOTAL PROBLEMA 3 . .... 14 PUNCTE**



4. (12puncte) Un tată lasă moștenire celor doi fii ai săi toată biblioteca sa, să o împartă în *mod egal*. Aceștia vând la același preț aproape toate cărțile anticariat în afară de una, *cartea sfântă, Biblia*. Ei încasează pentru acestea suma de **2024** de lei. Fratele mai credincios îi propune celuilalt suma de **4** lei pentru *cartea sfântă*. Câte cărți conține moștenirea de la tatăl lor ?

**BAREM ORIENTATIV DE CORECTARE ȘI NOTARE**

- ✓ Ei vor trebui să împartă și ultima carte în jumătate. .... 2p
- ✓ Pentru a obține jumătatea fratelui, îi dă 4 lei. .... 2p
- ✓ Deci, cartea valorează cât  $2 \times 4 = 8$  lei . .... 2p
- ✓ Atunci au vândut  $2024 : 8 = 253$  cărți, .....  $2 \times 2p = 4p$
- ✓ iar împreună cu cea *nevândută* sunt în total 254 cărți ..... 2p

**TOTAL PROBLEMA 4 . .... 12 PUNCTE**

**Mulțumim pentru participare !**



**NOTĂ:** ➤ Nu se acordă puncte *din oficiu*. Punctajul *maxim* pentru fiecare probă este **50 puncte**.  
➤ Orice altă *soluție corectă* va fi punctată *corespunzător* punctajului *aferent problemei*.