

**CONCURSUL NAȚIONAL INTERDISCIPLINAR
± POEZIE
Etapa județeană - 29 aprilie 2012
Clasa a V-a**

I. Limba română (20 de puncte):

- *echer* 4 puncte
- *viguros/firav.* 4 puncte
- alcătuirea corectă a unui enunț propriu despre fluturi (1 p) și introducerea unuia dintre cuvintele/expresiile care exprimă însușiri ale acestuia, în text (de exemplu: *Frumosule de catifea solară, Cu ochii-aprinși ca jarul de rubin etc.*) 3 puncte
- de exemplu: fluturile 4 puncte
- *putuși* 4 puncte

II. Matematică (20 de puncte):

Soluție. Pe ultima coloană a sumei avem $A + B + C = C$ sau $\overline{1C}$.

Dacă $A + B + C = C$ atunci $A + B = 0$, deci $A = B = 0$, evident fals.

Deci $A + B + C = \overline{1C}$ de unde $A + B = 10$.

Atunci penultima coloană a sumei este $A + B + C + 1 = \overline{1B}$ sau $\overline{2B}$.

Dacă $A + B + C + 1 = \overline{2B}$, deoarece $A + B = 10$, avem $C + 1 = 10 + B$.

Deoarece $C + 1 \leq 10$, egalitatea are loc numai pentru $C = 9$ și $B = 0$, imposibil.

Deci $A + B + C + 1 = \overline{1B}$ și din $A + B = 10$, obținem $C + 1 = B$.

Acum, prima coloană a adunării este $A + B + C + 1 = \overline{1B}$, deci prima cifră a sumei este 1.

Dar suma este \overline{ABBBC} , deci $A = 1$. Din $A + B = 10$ și $C + 1 = B$, obținem în final că $A = 1$, $B = 9$, $C = 8$. Așadar, adunarea este :

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad + \\
 9 \quad 9 \quad 9 \quad 9 \quad + \\
 8 \quad 8 \quad 8 \quad 8 \\
 \hline
 1 \quad 9 \quad 9 \quad 9 \quad 8
 \end{array}$$

Barem de notate la matematică (20 puncte)

1. $A + B = 10$5 p
2. $C + 1 = B$5 p
3. $A = 1$5 p
4. $B = 9, C = 8$5 p

III. Română+matematică (50 de puncte):

1. *primăverii, parcuri, floare, pom, iernii, molii* 5 puncte
2. *2.500 de specii diferite de fluturi și molii* 5 puncte
3. *primăvara* 5 puncte
4. *Albi, negri sau colorați* 5 puncte
5. Compunerea 15 puncte
- adecvarea conținutului compunerii la titlul indicat 1 punct

- valorificarea elementelor specifice acestui tip de compunere 2 puncte
 - dezvoltarea creativă a temei 7 puncte
 - respectarea normelor de exprimare, de ortografie și de punctuație 3 puncte
 - așezarea corectă a textului în pagină 1 punct
 - încadrarea în limita de spațiu precizată 1 punct
- 6. Problema de matematică 15 puncte -**
- alcătuirea corectă a textului problemei 5 puncte
 - utilizarea unor informații din textul dat 5 puncte
 - rezolvarea problemei propuse 5 puncte

**CONCURSUL NAȚIONAL INTERDISCIPLINAR
± POEZIE
Etapa județeană - 29 aprilie 2012
Clasa a VI-a**

I. Limba română (20 de puncte):

1. *albăstrele, cântătoare* 4 puncte
2. Construirea corectă a celor două enunțuri cu folosirea, pe rând, a cuvântului *greșit* și a antonimului acestuia. (2+2) 4 puncte
3. persoana I, sg. - *puneam, pusei, pusesem, am pus* 4 puncte
4. *mele* – adjectiv pronominal posesiv 4 puncte
5. de exemplu: *Un fluture a fost prins, iar doi au scăpat.* 4 puncte

II. Matematică (20 de puncte):

Soluție. Fie x, y, z respectiv numărul găinilor din fiecare categorie.

Din ipotezele problemei știm că $x + y + z = 8$ și $6x + 3y + 2z = 31$.

Ultima relație se poate scrie $2 \cdot (x+y+z) + 4x + y = 31$, sau $16 + 4x + y = 31$, de unde $4x + y = 15$.

Aparent, ecuația nu se poate rezolva, având două necunoscute, dar trebuie să ținem cont că x și y sunt numere naturale, fiecare fiind cel mult 8.

Atunci, dacă $x = 0$, obținem $y = 15$, imposibil.

Dacă $x = 1$, obținem $y = 11$, imposibil.

Dacă $x = 2$, obținem $y = 7$, deci $x + y + z \geq 9$, imposibil.

Dacă $x = 3$, obținem $y = 3$ deci $z = 2$, adică o soluție.

Pentru $x \geq 4$, avem $4x + y \geq 16$, dar $4x + y = 15$, deci $x \geq 4$ e imposibil.

Așadar, unica soluție este să avem 3 găini de categoria I, tot 3 găini de categoria a doua și 2 găini de categoria a treia.

Mai mult, ele vor face $3 \cdot 6 + 3 \cdot 3 + 2 \cdot 2 = 31$ de ouă în șase zile.

Barem de notate la matematică (20 puncte)

1. Formarea ecuațiilor.....5 p

2. Separarea ecuației $4x+y = 15$2 p
 3.Rezolvarea ecuației , cu unica soluție $x = y = 3$10 p
 4 Soluția $x = y = 3, z = 2$3 p

III. Română+matematică (50 de puncte):

1. de exemplu: *timpul ca zbor al unei păsări etc.* **5 puncte**
 2. scrierea corectă a ideii principale din text **5 puncte**
 3. *hidraulică* **5 puncte**
 4. adunare (O altă metaforă) și scădere (Fără metaforă) **5 puncte**
- 5. Compunerea** **15 puncte**
 - adecvarea conținutului compunerii la titlul indicat 1 punct
 - valorificarea elementelor specifice acestui tip de compunere 2 puncte
 - dezvoltarea creativă a temei 7 puncte
 - respectarea normelor de exprimare, de ortografie și de punctuație 3 puncte
 - așezarea corectă a textului în pagină 1 punct
 - încadrarea în limita de spațiu precizată 1 punct
- 6. Problema de matematică** **15 puncte**
 - alcătuirea corectă a textului problemei 5 puncte
 - utilizarea unor informații din textul dat 5 puncte
 - rezolvarea problemei propuse 5 puncte