



CONCURSUL NAȚIONAL INTERDISCIPLINAR
± POEZIE

Etapa județeană – 20 aprilie 2013

Clasa a V – a

Barem de corectare și de notare

I. Limba română (15 puncte)

1. 7 cuvinte care conțin câte 3 silabe 1 punct
2. adjectiv, pronume, substantiv, substantiv 1px4= 4 puncte
3. predicat, complement 1px2= 2 puncte
4. *exemple de răspuns: murmur=susur, sosește=vine, sfioasă=timidă, goi=desfrunziți*
..... 1px4= 4 puncte
5. *exemple de răspuns: aripă - aripioară, bătrân - îmbătrânit, lumină - luminos, bogat - bogăție*
..... 1px4= 4 puncte

II. Matematică (15 puncte)

Se consideră numerele naturale a, b și c , cu $a < b < c$. Determinați aceste numere în fiecare din cazurile:

- a) sunt pătrate perfecte a căror sumă este egală cu 13.....3 puncte

$a^2 + b^2 + c^2 = 13$ implică $a < b < c < 4$ 2 puncte

Singurul caz care convine este $a = 0, b = 2, c = 4$ 1 punct

- b) sunt consecutive iar media lor aritmetică este 2013.3 puncte

Cum $a < b < c$ și consecutive, căutăm numerele de forma $b-1, b, b+1$ 1 punct

$$\frac{a+b+c}{3} = \frac{(b-1)+b+(b+1)}{3} = \frac{3b}{3} = b = 2013 \quad \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

Obținem în final $a = 2012, b = 2013, c = 2014$ 1 punct

- c) sunt cifre care îndeplinesc condiția $\overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab} = 888$3 puncte

$$\overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab} = 111 \cdot (a + b + c),$$

$a + b + c = 8, 0 < a < b < c$ 1 punct

Se obțin cazurile convenabile: $1 + 2 + 5 = 8$; $1 + 3 + 4 = 8$ deci

$a = 1, b = 2, c = 5$, respectiv $a = 1, b = 3, c = 4$ 2 puncte

- d) sunt cifre nenule pentru care valoarea fracției $\frac{a+b+c}{abc}$ este un număr natural.3 puncte

Cum $0 < a < b < c$ rezultă că $a + b + c < 3c$, deci $0 < \frac{a+b+c}{abc} < \frac{3c}{abc} = \frac{3}{ab}$ 1 punct

Pentru $a \geq 2$, rezultă $b \geq 3$, deci $ab \geq 6$ nu convine1 punct

Singurul caz convenabil este $a = 1, b = 2, c = 3$ 1 punct

- e) sunt cifre și una dintre cifre este cubul alteia dintre cifre.....3 puncte

Cifrele care sunt în același timp și cuburi de numere naturale sunt: 0, 1, 8.1 punct

Cum cifrele sunt și distincte și $a < b < c$, rezultă $c = 8, b = 2$, deci avem cazurile $a = 0, b = 2, c = 8$,

respectiv $a = 1, b = 2, c = 8$, sau $c = 8, a = 2$, deci avem cazurile $a = 2, b = 3, c = 8$, $a = 2, b = 4, c = 8$,

$a = 2, b = 5, c = 8$, $a = 2, b = 6, c = 8$, $a = 2, b = 7, c = 8$ 2 puncte

Observație: din cele 2 puncte corespunzătoare determinării tuturor cazurilor, se va acorda un singur punct, dacă se obțin unele dintre cazuri, cel mult 6 cazuri.

III. Română+matematică (100 de puncte)

1. exemple de răspuns: *o dată, de două ori* 4 puncte
2. de exemplu: *două* 2 puncte
3. de exemplu: figură geometrică: linie frântă/curbă închisă sugerată de verbul *a închide*; cele două coperti sugerează spațiul ficțional în care se reconstruiește lumea reală (punctul 0, referențial) prin proiectare în infinit (modalitățile infinite de receptare de către cititor)4 puncte

** Se punctează oricare soluție corectă.*

4. Redactarea compunerii narative45 de puncte
- *adecvarea conținutului la titlul dat:*6 p.
 - *folosirea figurilor de stil indicate:*18 p.
 - *dezvoltarea inedită a temei:*6 p.
 - *respectarea normelor de exprimare, de ortografie și de punctuație:*12 p.
 - *așezarea corectă a textului în pagină:*3 p.
5. Elaborarea problemei indicate45 de puncte
- alcătuirea clară și corectă a textului problemei10 puncte
 - utilizarea a cel puțin câte unui număr cu sens cardinal, cât și cu sens ordinal ...10 puncte
 - utilizarea a 3 operații matematice diferite.....10 puncte
 - rezultatul să fie un număr de 2 cifre, pătrat perfect.....5 puncte
 - rezolvarea corectă a problemei10 puncte

Se acordă 10 puncte din oficiu