

# CONCURSUL NAȚIONAL INTERDISCIPLINAR

## + POEZIE

Etapa națională – 4 mai 2012

Clasa a V-a

### I. Limba română (20 de puncte):

- de exemplu: *ieri, încotro, pe stradă, acasă* 4 puncte
- de exemplu: *Avea șase cozi și-un corn în frunte* 4 puncte
- *adevăr* 4 puncte
- de exemplu: *distrug, înspăimântător, pretutindeni, am țipat* 4 puncte
- *Acuzativ* 4 puncte

### II. Matematică (20 de puncte):

#### Soluție.

Notăm numărul  $\overline{abcde}$ , unde  $a, b, c, d, e$  sunt cifrele sale, distincte și diferite de 0.

Din condițiile 1, 2, 3 și 4, rezultă că singurul caz posibil este ca numărul căutat să conțină 2 cifre impare și 3 cifre pare și, mai mult,  $a$  și  $e$  sunt impare, iar  $b, c$  și  $d$  sunt pare nenule, iar  $a > e$ .

Din condițiile 5 și 6, rezultă  $d > c > b$ .

Din condițiile 7 și 9, rezultă că  $d > e > c$ .

Obținem  $d > e > c > b$  (\*).

Din condiția 8, rezultă  $a > e > b$ .

Din condiția 10, rezultă  $2d - 2e = b$ .

Din condițiile de paritate și din (\*), datorită faptului că  $b$  și  $c$  sunt pare, nenule, distincte și sunt mai mici decât  $e$  care este impar, obținem cazurile  $e = 5$  sau  $e = 7$ .

Dacă  $e = 7$ , atunci  $d = 8, b = 2$  și cum  $a > b + e = 9$ ,  $a$  impar, rezultă  $a > 9$ , imposibil.

Dacă  $e = 5$ , atunci  $b = 2, c = 4, d = (2e + b) : 2 = 6$  și cum  $a > b + e = 7$ ,  $a$  impar, rezultă  $a = 9$ .

Numărul căutat este 92465.

#### **Barem de notate la matematică ( 20 puncte)**

1. Numărul are două cifre impare și trei pare.....4 p
  2. Avem  $a > e, d > c > b$  și  $d > e > c > b$ .....4 p
  3. Sunt posibile doar cazurile  $e = 5$  sau  $e = 7$ .....5 p
  4. Cazul  $e = 7$  este imposibil.....2 p
  5. Cazul  $e = 5$  dă  $b = 2, c = 4, d = (2e + b) : 2 = 6$  și  $a = 9$ .....4 p
  6. Numărul căutat este 92465 .....1p
- Orice altă soluție se evaluează în concordanță cu baremul.

### III. Română+matematică (50 de puncte):

1. *Timpul trece? Sau noi trecem?* 5 puncte
2. de exemplu: *firea interogativă a ființei umane, căutarea unor răspunsuri la întrebări, provocarea cititorului la meditație despre trecerea timpului* 5 puncte
3. de exemplu: *trenul, gară* 5 puncte
4. *Să prinzi o clipă magică, care să te marcheze, să-ți stăruie în amintire, să cauți să te agăți de ea* 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