

**Concursul Național de Matematică "Arhimede"**

**Ediția a VII-a, Etapa I-specială din 16 ianuarie 2010**

**CLASA a IV-a**

I.1. Puneți paranteze pentru ca egalitățile să fie adevărate:

(1,5p) a)  $2 \times 12 - 8 : 2 + 2 = 4$

(1,5p) b)  $12 - 4 : 2 + 2 \times 3 = 1$

(3p) 2. Rezolvați, respectând ordinea operațiilor și parantezele:

$$\{[5 \cdot (2 \cdot 3 - 1) + 2] : 3 + 45 : (6 + 24 : 8)\} : 2 =$$

3. Folosind operații aritmetice, realizați egalități (fără a pune paranteze)

(1,5p) a)  $3 \square 3 \square 3 \square 3 \square 3 = 33$

(1,5p) b)  $3 \square 3 \square 3 \square 3 \square 3 \square 3 = 31$

II.(4p)1. Din cel mai mic număr natural cu suma cifrelor 48 scădeți cel mai mare număr natural scris cu cifre pare distincte.

(5p)2. Știind că :  $a + 2b = 21$

$$b - 3c = 8$$

Calculați :  $5a + 12b - 6c$

III. (4p)1. Aflați numărul de trei cifre de forma  $\overline{xyz}$  știind că  $x, y, z$  verifică egalitatea:

$$(x - 1) \cdot (y + 4) \cdot (z - 2) = 35$$

(5p) 2. Suma dintre triplul unui număr și succesorul său este cu 343 mai mare decât dublul predecesorului numărului. Aflați jumătatea numărului.

IV. La un cross, sportivi cu numerele 3; 11; 19;...;643 au tricouri verzi, restul au tricouri albe.

(2p) a) Ce număr este scris pe al 48-lea tricou verde?

(2p) b) Câți sportivi participanți la cross au tricouri verzi?

(2p) c) Numărul 479 este pe un tricou verde?

(3p) d) Ce număr este scris pe tricoul verde cu suma cifrelor numărului de pe tricoul 21?

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect se notează cu punctaj cuprins între 1 și 10 puncte (la fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu).

Timp de lucru efectiv: 2 ore.



## Concursul Național de Matematică "Arhimede"

Ediția a VIII-a, Etapa finală 9 aprilie 2011

Clasa a IV-a

I. (3p) 1) Folosiți semnele operațiilor aritmetice și paranteze pentru ca egalitățile să fie adevărate:

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 4$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 5$$

$$4 \square 4 \square 4 \square 4 = 6$$

(4p) 2) De câte ori este mai mică diferența dintre pătrimea numărului 424 și triplul numărului 34 decât suma dintre îndoiul numărului 108 și treimea numărului 300?

(2p) 3) Suma dintre un număr natural de 2 cifre identice și triplul unei cifre oarecare este un număr natural de 3 cifre identice.

Aflați numărul și cifra.

II. 1) Găsiți două numere naturale unul de 4 cifre, altul de 2 cifre, astfel încât scăzând pe cel mic din cel mare, rezultatul obținut să fie un număr

(2p) a) Cel mai mare posibil

(2p) b) Cel mai mic posibil

Reconstituiți scăderile.

(3p) 2) Aflați numărul natural  $\overline{ab}$  știind că

$$[9 - (a \times 2 + 8) : 5] \times [(6 - b \times 3) : 4 + 1] = 7$$

(2p) 3) Care este numărul minim de elevi care trebuie să fie într-o clasă pentru ca cel puțin 3 elevi din acea clasă să fie născuți în aceeași lună a anului?

III. (5p) 1) La un concurs de matematică, pentru fiecare răspuns corect se acordă un număr de puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se scade un număr de puncte.

Un elev a obținut pentru 10 răspunsuri corecte și 3 greșite, 41 din puncte, iar alt elev pentru 2 răspunsuri greșite și 6 corecte a obținut 24 de puncte.

Câte puncte va obține un elev care va avea 7 răspunsuri corecte și 5 greșite?

(4p) 2) Câți elevi au venit la "Balul Primăverii" știind că dacă formăm cu ei grupe din 2 băieți și o fată, rămân 12 băieți în afara grupelor, iar dacă formăm grupe din câte o fată și 5 băieți, rămân 3 fete în afara grupelor?

IV. (4p) 1) Am o sumă de bani. Dacă aș mai avea 15 lei, aș avea jumătate din a cincea parte din prețul unui telefon. Dacă, pentru a cumpăra acest telefon, mai am nevoie de 528 lei, câți lei am?

(5p) 2) Cei 841 de elevi ai unei școli sunt așezați în șir Indian. Printre oricare 3 elevi consecutivi (vecini) se află cel puțin o fată și oricum am alege patru elevi consecutivi (vecini), măcar unul este băiat.

Care este numărul minim posibil de băieți din șir?

Dar numărul maxim de băieți ce pot fi în șir?

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect se notează de la 1 p din oficiu la 10p. Timp de lucru 2 ore.

# ȘCOALA CU CLASELE I-VIII NR. 29 "NICOLAE ROMANESCU" CRAIOVA

## CONCURSUL NAȚIONAL "MICUL ARHIMEDE"

Ediția a X-a - 10 decembrie 2011

Clasa a IV-a

**Barem de corectare și notare**

**Total puncte: 100, după cum urmează: 10 p - din oficiu + 50 p - partea I + 40 p - partea a II-a**

### Partea I

Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă punctajul maxim prevăzut – **5 puncte**, fie **0 puncte**.

Nu se acordă punctaje intermediare.

| Nr. item  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Rezultate | C | A | D | B | A | B | D | E | C | B  |

### Partea a II-a

Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.

Se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

**Număr item – 11 – 12 puncte**

| Rezolvare                                            | Punctaj    |
|------------------------------------------------------|------------|
| $90 - 30 = 60$ lei – diferența                       | 4p         |
| $8 + 2 = 10$ lei – cu 10 lei se micșorează diferența | 4p         |
| $60 : 10 = 6$ zile – după 6 zile ar avea sume egale  | 4p         |
| <b>TOTAL</b>                                         | <b>12p</b> |

**Număr item – 12 – 28 puncte**

| Rezolvare                                                              | Punctaj    |
|------------------------------------------------------------------------|------------|
| $1 \rightarrow 9$ , 9 pagini x 1 cifră $\Rightarrow$ 9 cifre           | 4p         |
| $10 \rightarrow 99$ , 90 pagini x 2 cifre $\Rightarrow$ 180 cifre      | 4p         |
| $100 \rightarrow 999$ , 900 pagini x 3 cifre $\Rightarrow$ 2 700 cifre | 5p         |
| $8\,885 - (2\,700 + 180 + 9) = 5\,996$ cifre                           | 5p         |
| $5\,996 : 4 = 1\,499$ pagini de 4 cifre                                | 5p         |
| $999 + 1\,499 = 2\,498$ pagini                                         | 5p         |
| <b>TOTAL</b>                                                           | <b>28p</b> |

CONCURSUL NAȚIONAL "MICUL ARHIMEDE"

Ediția a X-a - 10 decembrie 2011

Clasa a IV-a

PARTEA I

1. Ion a împlinit astăzi o vârstă cuprinsă între 12 și 16 ani, dar și între 14 și 18 ani. Câți ani aniversează el?  
A) 13                      B) 14                      C) 15                      D) 18                      E) 17
2. Într-o cutie sunt baloane de aceeași formă, dar de culori diferite: 20 baloane roșii, 16 baloane albastre, 14 baloane verzi și 10 baloane galbene. Care este cel mai mic număr de baloane pe care trebuie să le scoatem din cutie, fără a ne uita la culorile lor, pentru a fi siguri că am scos 3 baloane verzi?  
A) 49                      B) 46                      C) 34                      D) 36                      E) 47
3. Numărul 273 147 rotunjit la sute este:  
A) 273 200              B) 273 150              C) 273 000              D) 273 100              E) 2 731 000
4. De câte ori este folosită cifra 9 în scrierea numerelor cuprinse între 38 995 și 39 010?  
A) 21                      B) 20                      C) 23                      D) 10                      E) 22
5. Câte numere de forma  $\overline{abc}$  sunt astfel încât  $a=3$  și  $b + c=6$  ( $a, b, c$  cifre distincte)?  
A) 6                      B) 7                      C) 5                      D) 4                      E) 3
6. Într-o cutie sunt bile albe, roșii și verzi. Câte bile sunt din fiecare culoare, știind că 80 nu sunt albe, 60 nu sunt roșii și 40 nu sunt verzi?  
A) 10, 20, 50          B) 10, 30, 50          C) 20, 40, 60          D) 20,30,50          E) 80, 60, 40
7. Acum 5 ani suma vârstelor a 3 copii era de 9 ani. Peste 7 ani de acum înainte suma vârstelor lor va fi:  
A) 21 ani              B) 24 ani              C) 31 ani              D) 45 ani              E) 44 ani
8. Ziua de naștere a mamei este duminică. Tatăl meu își va sărbători aniversarea după 55 de zile, într-o...  
A) duminică              B) luni                      C) miercuri              D) joi                      E) sâmbătă
9. La Zoo sunt 18 maimuțe, 6 dintre ele sunt cimpanzei și restul gorile. Fiecare gorilă mănâncă 7 banane zilnic. Fiecare cimpanzeu mănâncă cu 2 banane mai puțin pe zi decât o gorilă. Câte banane mănâncă maimuțele zilnic ?  
A) 156                      B) 126                      C) 114                      D) 96                      E) 60
10. 38 de elevi sunt așezați pe patru rânduri, fiecare rând având cu trei elevi mai puțin decât rândul din fața sa. Câți elevi sunt pe ultimul rând?  
A) 8                      B) 5                      C) 14                      D) 11                      E) 15

PARTEA a II-a

11. Andrei avea de la părinții lui 90 de lei, iar Bogdana avea 30 de lei. În timp ce Andrei cheltuiește zilnic câte 8 lei, Bogdana primește zilnic câte 2 lei. Aflați după câte zile cei doi vor avea sume egale.  

(IV. 11. 322/G. M. Junior, Nr. 10-11)
12. Pentru numerotarea paginilor unei enciclopedii s-au folosit 8 885 de cifre. Câte pagini are enciclopedia?  

(IV. 11. 330/G. M. Junior, Nr. 10-11)

**Notă:** Timp de lucru 2 ore. Toate subiectele sunt obligatorii. La subiectele din partea I se vor scrie numai literele majuscule corespunzătoare răspunsului corect, iar la partea a II-a se scriu rezolvările complete.

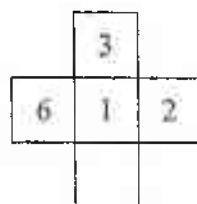
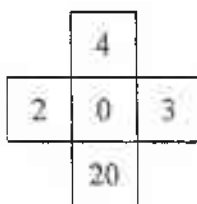
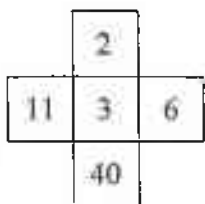
**Succes!**



**Concursul Național de Matematică "Arhimede"**  
**Ediția a X-a, Etapa I, 24 noiembrie 2012**

**Clasa a II-a**

- I. (2p) 1. Suma a trei numere naturale este 85. Două dintre ele sunt egale, iar al treilea număr este cel mai mic număr natural impar de două cifre cu suma cifrelor 7. Care sunt cele trei numere?
- (4p) 2. Veverița are 21 de alune. Dacă ciocânitoarea ar mai aduna 15 alune atunci ar avea cu 7 mai multe alune decât veverița. Cine are mai multe alune și cu cât?
- (3p) 3. Dacă Pif și Paf au împreună 9 ani, iar Pif, Paf și Puf au 24 de ani împreună, câți ani are Puf? Care este cel mai mare dintre cei trei prieteni?
- II. (4p) 1. Într-un joc, o vocală valorează 6 puncte, iar o consoană valorează 8 puncte. Pe tabla de joc sunt scrise cuvintele ARHIMEDE și MATEMATICĂ. Andrei a selectat doar literele comune celor două cuvinte și a calculat punctajul astfel obținut. Ce punctaj are Andrei?
- (5p) 2. Suma a două numere naturale este 22. Numerele sunt mai mari decât 5 și mai mici decât 17. Care sunt aceste numere? Găsește toate variantele!
- III. (4p) 1. Roboțelul Memo încearcă să scrie numerele de la 0 la 30, dar el nu cunoaște cifrele 2 și 5. Câte numere reușește să scrie corect roboțelul?
- (5p) 2. Șapte copii au împreună 28 de jucării. Câte jucării are fiecare, știind că nu sunt doi copii care să aibă același număr de jucării și fiecare are cel puțin o jucărie?
- IV. (4p) 1. Găsiți regula după care s-au completat pătrățelele de jos din primele două figuri. Ce număr trebuie completat în pătrățelul liber din figura a treia, respectând aceeași regulă de la primele două figuri?



- (5p) 2. Alexia, Matei și Rareș sunt frați. Fiecare are cel puțin o carte de povești. Alexia are 6 cărți, iar Matei are mai puține cărți decât Alexia. Rareș are tot atâtea cărți de povești cât au Alexia și Matei la un loc. Care este numărul maxim de cărți de povești pe care l-ar putea avea în total cei trei frați? Dar numărul minim?

**Notă.** Toate subiectele sunt obligatorii. La fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu.

Punctajul maxim se acordă pentru orice rezolvare corectă și completă, indiferent de metodă.

**Timp de lucru: 2 ore.**



## Concursul Național de Matematică "Arhimede"

Ediția a X-a, Etapa I, 24 noiembrie 2012

### Clasa a III-a

- I. (3p) 1. Aflați numerele  $a$  și  $b$  dacă:

$$\begin{aligned}a + a + 115 &= 139 \\ 400 - (b + b) &= 350\end{aligned}$$

- (3p) 2. Folosiți semnele „+”, „-” și paranteze (dacă este cazul), pentru a obține egalitățile:

$$7 \ 4 \ 9 \ 6 \ 3 = 11$$

$$7 \ 4 \ 9 \ 6 \ 3 = 3$$

$$7 \ 4 \ 9 \ 6 \ 3 = 9$$

$$7 \ 4 \ 9 \ 6 \ 3 = 23$$

- (3p) 3. Șterge 4 cifre astfel încât să obții cel mai mic, apoi cel mai mare număr natural posibil, păstrând ordinea cifrelor rămase. Scrie aceste două numere.

$$\begin{array}{ccccccccc} 2 & 3 & 1 & 4 & 7 & 6 & 5 & \longrightarrow & \text{cel mai mic este: } \underline{\hspace{2cm}} \\ 2 & 3 & 1 & 4 & 7 & 6 & 5 & \longrightarrow & \text{cel mai mare este: } \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

- II. (2p) 1. Scrie toate numerele naturale pare de 3 cifre diferite, mai mici decât 400, care să aibă numărul care reprezintă cifra sutelor jumătate din numărul care reprezintă cifra zecilor.

- (3p) 2. Din cel mai mare număr natural de 3 cifre, cu suma cifrelor 14, scadeți dublul celui mai mic număr natural impar de 3 cifre.

3. Un bloc are patru scări. Fiecare scară are, pe lângă parter, câte patru etaje. Fiecare etaj are câte 5 apartamente. Numerotarea apartamentelor începe de la prima scară, de la parter, și se încheie la ultima scară, la ultimul etaj. La fiecare scară, numerotarea începe de la parter și se termină la ultimul etaj, continuând apoi cu scara următoare.

- (2p) a) La ce scară și la ce etaj se află apartamentul 63?

- (2p) b) Care e cel mai mare număr par de apartament, de la scara 2, etajul 3?

- III. (4p) 1. Diferența a două numere naturale este egală cu jumătatea descăzutului. Aflați descăzutul, știind că scăzătorul este cel mai mic număr natural par scris cu două cifre egale.

- (5p) 2. Am 5 bucăți de sfoară: unele cu lungimea de 8 metri fiecare, altele cu lungimea de 5 metri fiecare. Lungimea totală a celor 5 bucăți este de 34 metri.

Câte tăieturi trebuie să fac pentru a obține 34 de bucăți de sfoară, fiecare cu lungimea de 1 m?

- IV. (4p) 1. Dublul unui număr natural este mai mare decât succesorul acelui număr cu 10. Care e predecesorul numărului?

- (5p) 2. Patru copii au împreună 106 lei. Dacă primul dintre ei ar primi de la fiecare dintre ceilalți trei câte 5 lei, atunci sumele lor de bani ar reprezenta patru numere consecutive, suma cea mai mică fiind a primului copil. Ce sumă de bani are fiecare copil?

**Notă.** Toate subiectele sunt obligatorii. La fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu.

Punctajul maxim se acordă pentru orice rezolvare corectă și completă, indiferent de metodă.

Timp de lucru: 2 ore.



# Concursul Național de Matematică "Arhimede"

Ediția a X-a, Etapa I, 24 noiembrie 2012

## Clasa a IV-a

I. (5p) 1. Calculează:  $6 \cdot 37 - [101 - (284 : 4 - 46) \cdot 3] : 2 =$

2. Completează căsuțele libere cu semnele aritmetice învățate și folosește eventual paranteze, astfel încât să aibă loc egalitățile:

(2p) a.  $2 \square 3 \square 4 \square 5 = 1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5$   
(2p) b.  $3 \square 4 \square 5 \square 6 = 1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5$

II. (3p) 1. Pe tablă este scris un număr natural de două cifre. Andrei scade din acest număr pe 6 și apoi împarte diferența la 5. Mihai adaugă la numărul de pe tablă pe 5 și suma o împarte la 6.

Dacă cei doi băieți au obținut același rezultat, află numărul scris pe tablă.

(2p) 2. Află cel mai mic număr natural care are suma cifrelor sale de 14 ori mai mare decât suma cifrelor succesorului său.

(4p) 3. Fie  $S = \overline{xy} + \overline{yz} + \overline{zx}$ , unde  $x, y, z$  sunt cifre nenule, distincte.

Fie  $N = \overline{abcd}$ , cu  $a, b, c, d$  cifre distincte astfel încât numărul  $\overline{ab}$  să se împartă exact la numărul  $\overline{cd}$ .

Află suma dintre cea mai mică valoare a lui  $S$  și cea mai mare valoare a lui  $N$ .

III. (2p) 1. Fie șirul de numere naturale

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, ..., 2012

Află câte numere sunt în șir.

(3p) 2. Scade din cel mai mare număr natural format din cifre distincte, cu suma cifrelor 19, cel mai mic număr natural de 6 cifre, cu suma cifrelor 48.

(4p) 3. Află numerele naturale  $x$  și  $y$ , știind că dacă împărțim pe  $x$  la  $y$  obținem câtul 30 și un rest nenul, iar dacă împărțim pe  $y$  la  $x$  obținem restul 3.

IV. (4p) 1. Andrei are 3 cartonașe pe care sunt scrise cifrele distincte nenule 2,  $a$ , respectiv 5 (pe fiecare cartonaș este scrisă o singură cifră).

El formează, folosind de fiecare dată toate cele 3 cartonașe, numere de 3 cifre.

Află care este valoarea lui  $a$  dacă suma tuturor numerelor posibile de 3 cifre, formate cu cele 3 cartonașe este 2442.

(5p) 2. În trei regimente de soldați sunt în total 310 soldați. Dacă se mută 6 soldați din al treilea regiment în al doilea regiment, cele 2 regimente ar avea același număr de soldați. Dacă s-ar muta 7 soldați din al doilea regiment în primul, aceste 2 regimente ar avea același număr de soldați.

Câți soldați sunt în fiecare regiment?

**Notă.** Toate subiectele sunt obligatorii. La fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu.

Punctajul maxim se acordă pentru orice rezolvare corectă și completă, indiferent de metodă.

**Timp de lucru:** 2 ore 30 min.



**Concursul Național de Matematică "Arhimede"**  
**Ediția a X-a, Etapa I, 24 noiembrie 2012**

**Clasa a V-a**

I. Calculați:

(3p) a)  $(11 + 22 + 33 + 44) : (1 + 2 + 3 + 4)$ ;

(3p) b)  $2013 \cdot 2012 + 2012 \cdot 2014 - 4027 \cdot 2011$ ;

(3p) c)  $(5^3 - 4^3) + (4^3 - 3^3) + (3^3 - 2^3) + (2^3 - 1^3) + (1^3 - 0^3)$ .

II. Se consideră numerele naturale:  $a = 125^{36} \cdot 16^{56}$  și  $b = 25^{54} \cdot 27^{43}$ .

(3p) a) Să se afle cu câte zerouri se termină numărul  $a$ ;

(3p) b) Comparați numerele  $a$  și  $b$ ;

(3p) c) Să se afle ultima cifră diferită de zero a numărului  $a \cdot b$ .

*Cristian Olteanu, Traian Preda*

III. Fie  $n$  cel mai mic număr natural cu suma cifrelor 700.

(4p) a) Să se determine numărul  $n$ .

(5p) b) Dacă  $m$  este răsturnatul numărului  $n$ , să se afle câtul și restul împărțirii numărului  $m$  la 555.

*N. M. Goșoniu*

IV. (4p) a) 101 numere naturale sunt așezate pe un cerc astfel încât suma oricăror trei numere vecine să fie un număr impar. Demonstrați că toate numerele sunt impare.

(5p) b) 102 numere naturale distincte sunt așezate pe un cerc astfel încât suma oricăror trei numere vecine să fie impară. Să se afle cea mai mică valoare posibilă a sumei celor 102 numere.

*Traian Preda*

**Notă.** Toate subiectele sunt obligatorii. La fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu.  
Punctajul maxim se acordă pentru orice rezolvare corectă și completă, indiferent de metodă.  
Timp de lucru: 2 ore 30 min.



**Concursul Național de Matematică "Arhimede"**  
**Ediția a X-a, Etapa I, 24 noiembrie 2012**

**Clasa a VI-a**

- I. Se consideră mulțimea  $A = \{12, 23, 34, \dots, 78, 89\}$ .
- (3p) a) Să se afle cardinalul mulțimii  $A$ ;  
(3p) b) Să se afle câte numere prime conține mulțimea  $A$ ;  
(3p) c) Să se demonstreze că diferența oricăror două elemente din mulțimea  $A$  este divizibilă cu 11.
- II. Pe segmentul  $[AB]$  cu lungimea de 100 cm se consideră punctele  $M$  și  $N$  astfel încât  $[AM] \equiv [NB]$ , iar  $MN = 3 \cdot AM$ . Dacă  $P$  este mijlocul segmentului  $[MB]$  și  $Q$  mijlocul segmentului  $[AN]$ , se cere:
- (4p) a) Să se calculeze lungimea segmentului  $[PQ]$ ;  
(5p) b) Să se demonstreze că  $[AQ] \equiv [PB]$ .
- Cristina Godeanu*
- III. (4p) a) Împărțind numerele 2012, 1429 și 1080, în această ordine, la același număr natural  $n$  se obțin ca resturi trei numere naturale impare consecutive, în ordine crescătoare. Să se afle numărul  $n$ .
- N. M. Goșoniu*
- (5p) b) Să se demonstreze că numărul
- $$\alpha = 2013^1 + 2013^2 + 2013^3 + \dots + 2013^{2016}$$
- este divizibil cu cel puțin șase numere prime distincte.
- Cristian Olteanu, Traian Preda*
- IV. (4p) a) Să se afle câte pătrate perfecte se pot scrie ca suma a trei numere naturale consecutive, fiecare din cele trei numere având două cifre.
- (5p) b) Să se afle cel mai mare pătrat perfect care se poate scrie ca o sumă de numere naturale distincte, fiecare număr având două cifre.

*Traian Preda*

**Notă.** Toate subiectele sunt obligatorii. La fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu.  
Punctajul maxim se acordă pentru orice rezolvare corectă și completă, indiferent de metodă.  
Timp de lucru: 2 ore 30 min.



**Concursul Național de Matematică "Arhimede"**  
**Ediția a X-a, Etapa I, 24 noiembrie 2012**

**Clasa a VII-a**

I. Se consideră numerele raționale  $a = \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$ ,  $b = \frac{1}{6} - \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2}$  și  $c = \frac{1}{10} - \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{2}$ .

(3p) a) Ordonăți crescător numerele  $a, b, c$ ;

(3p) b) Calculați  $a+b+c$

(3p) c) Calculați  $a:b:c$ .

II. (4p) i) Să se afle numărul valorilor lui  $n$ ,  $n \in \mathbb{N}$ ,  $n \leq 2012$ , pentru care fracția  $\frac{5n+1}{7n+6}$  este reductibilă.

*N. M. Goșoniu*

ii) Fie  $a, b, c$  trei numere raționale, astfel încât  $a+b+c=0$ .

(2p) a) Calculați  $\frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a} + \frac{c}{a+b}$ ;

(3p) b) Demonstrați că  $\frac{a^3}{b+c} + \frac{b^3}{c+a} + \frac{c^3}{a+b} \leq 0$ .

*Cristian Olteanu, Traian Preda*

III. Fie  $A, B, C$  trei puncte coliniare, în această ordine. În același semiplan față de dreapta  $AC$  se consideră punctele  $D$  și  $E$  astfel încât  $\triangle ABD$  și  $\triangle BEC$  să fie echilaterale.  
Se consideră punctele  $M, N, P, Q$  mijloacele segmentelor  $[AB]$ ,  $[BC]$ ,  $[AE]$ , respectiv  $[CD]$ . Demonstrați că:

(3p) a)  $[AE] \equiv [CD]$ ;

(3p) b)  $[MQ] \equiv [NP]$ ;

(3p) c) Punctele  $D, T, E$  sunt coliniare, unde  $MP \cap NQ = \{T\}$ .

*Traian Preda.*

IV. Se consideră  $\triangle ABC \equiv \triangle ADE$ , dreptunghice în  $A$ , având interioare disjuncte și astfel încât punctele  $C$  și  $D$  se află în același semiplan deschis mărginit de dreapta  $AB$ .  
Notăm  $M$  și  $N$  mijloacele segmentelor  $[BC]$ , respectiv  $[DE]$  și  $CE \cap BD = \{F\}$ .  
Demonstrați că:

(2p) a)  $CE \perp BD$ ;

(2p) b)  $MANF$  este romb;

(2p) c)  $MANF$  este pătrat dacă și numai dacă punctele  $A, D, C$  sunt coliniare;

(3p) d) În cazul în care punctele  $A, D, C$ , sunt coliniare și  $O$  este centrul pătratului  $MANF$ ,  
ducem  $OT \perp BE$ ,  $T \in BE$ . Demonstrați că  $OT = \frac{BE}{4}$ .

*Traian Preda*

**Notă.** Toate subiectele sunt obligatorii. La fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu.

Punctajul maxim se acordă pentru orice rezolvare corectă și completă, indiferent de metodă.

Timp de lucru: 3 ore.



**Concursul Național de Matematică "Arhimede"**  
**Ediția a X-a, Etapa I, 24 noiembrie 2012**

**Clasa a VIII-a**

I. (3p) 1. Fie  $a = \sqrt{(1-\sqrt{3})^2} + \left(\frac{\sqrt{3}}{2} - 1\right)^2$ . Calculați  $|a-1|$ .

2. Se consideră numerele  $x = \sqrt{10} - \sqrt{7-\sqrt{8}}$  și  $y = \sqrt{10} + \sqrt{7-\sqrt{8}}$ .

(3p) a) Calculați media geometrică a numerelor  $x$  și  $y$ .

(3p) b) Calculați suma pătratelor numerelor  $x$  și  $y$ .

*Cristina Godeanu*

II. (4p) a) Dacă  $a, b, c$  sunt numere reale strict pozitive, atunci:

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \leq \frac{a}{bc} + \frac{b}{ac} + \frac{c}{ab}.$$

(5p) b) Dacă  $a, b, c$  sunt numere raționale nenule, astfel încât  $ab + bc + ca = 671$ , arătați că numărul  $n = \sqrt{(2013 + 3a^2) \cdot (2013 + 3b^2) \cdot (2013 + 3c^2)}$  nu este rațional.

*Ion Neață, Slatina*

III. Fie  $ABCD$  un trapez cu  $AB \parallel CD$ ,  $AB = 2a$ ,  $AD = DC = a$ ,  $m(\angle A) = m(\angle D) = 90^\circ$  și  $E$  mijlocul lui  $[AB]$ . Se construiește  $MA \perp (ABC)$ ,  $MA = a$ .

(3p) a) Arătați că  $AD \parallel (MCE)$ ;

(3p) b) Arătați că  $DE \perp (MAC)$ ;

(3p) c) Calculați perimetrul  $\triangle MBC$ .

*Cristina Godeanu*

IV. Fie  $ABCD$  un tetraedru,  $G_1$  și  $G_2$  centrele de greutate ale fețelor  $ABC$ , respectiv  $BCD$ .

Știind că  $DG_1 \perp (ABC)$  și  $AG_2 \perp (BCD)$ , demonstrați că:

(4p) a) tetraedrul  $ABCD$  are cel puțin 4 muchii congruente

(5p) b) dacă în plus,  $\min(AD; BC) \geq AB$ , atunci  $ABCD$  este un tetraedru regulat.

*Traian Preda*

**Notă.** Toate subiectele sunt obligatorii. La fiecare subiect se acordă 1 punct din oficiu.  
Punctajul maxim se acordă pentru orice rezolvare corectă și completă, indiferent de metodă.  
Timp de lucru: 3 ore.

## BAREM DE CORECTARE

### Matematică

### Clasa a IV-a

### Etapa I

| Item  | Răspuns | Punctaj |
|-------|---------|---------|
| 1     | c       | 5       |
| 2     | b       | 5       |
| 3     | d       | 5       |
| 4     | b       | 5       |
| 5     | a       | 5       |
| 6     | c       | 5       |
| 7     | d       | 5       |
| 8     | b       | 5       |
| 9     | a       | 5       |
| 10    | d       | 5       |
| 11    | b       | 5       |
| 12    | c       | 5       |
| 13    | a       | 5       |
| 14    | b       | 5       |
| 15    | a       | 5       |
| 16    | d       | 5       |
| 17    | c       | 10      |
| 18    | a       | 10      |
| Total |         | 100     |

## BAREM DE CORECTARE

Matematică

Clasa a IV-a

Etapa a II-a

| Item  | Răspuns | Punctaj |
|-------|---------|---------|
| 1     | a       | 5       |
| 2     | b       | 5       |
| 3     | d       | 5       |
| 4     | a       | 5       |
| 5     | b       | 5       |
| 6     | c       | 5       |
| 7     | d       | 5       |
| 8     | a       | 5       |
| 9     | a       | 5       |
| 10    | b       | 5       |
| 11    | d       | 5       |
| 12    | a       | 5       |
| 13    | c       | 5       |
| 14    | b       | 5       |
| 15    | a       | 5       |
| 16    | b       | 5       |
| 17    | d       | 10      |
| 18    | b       | 10      |
| Total |         | 100     |

## BAREM DE CORECTARE

Matematică

Clasa a IV-a

Etapa a II-a

| Item  | Răspuns | Punctaj |
|-------|---------|---------|
| 1     | c       | 5       |
| 2     | a       | 5       |
| 3     | b       | 5       |
| 4     | b       | 5       |
| 5     | a       | 5       |
| 6     | c       | 5       |
| 7     | d       | 5       |
| 8     | b       | 5       |
| 9     | b       | 5       |
| 10    | d       | 5       |
| 11    | b       | 5       |
| 12    | c       | 5       |
| 13    | a       | 5       |
| 14    | b       | 5       |
| 15    | a       | 5       |
| 16    | d       | 5       |
| 17    | c       | 10      |
| 18    | a       | 10      |
| Total |         | 100     |

## **BAREM DE CORECTARE**

**Matematică**

**Clasa a IV-a**

**Etapa națională**

| Item         | Răspuns | Punctaj    |
|--------------|---------|------------|
| 1            | b       | 5          |
| 2            | c       | 5          |
| 3            | a       | 5          |
| 4            | d       | 5          |
| 5            | b       | 5          |
| 6            | a       | 5          |
| 7            | c       | 5          |
| 8            | d       | 5          |
| 9            | b       | 5          |
| 10           | c       | 5          |
| 11           | d       | 5          |
| 12           | c       | 5          |
| 13           | d       | 5          |
| 14           | c       | 5          |
| 15           | d       | 5          |
| 16           | d       | 5          |
| 17           | b       | 10         |
| 18           | d       | 10         |
| <b>Total</b> |         | <b>100</b> |

**CONCURSUL JUDEȚEAN DE LIMBA ȘI  
LITERATURA ROMÂNĂ  
„COMORILE CONDEIULUI”**

**Ediția a X-a**

**Etapa locală-26.01 2024**

**Clasa a IV-a**

- **Toate subiectele sunt obligatorii.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul efectiv de lucru este de 90 minute.**

**Subiectul I**

- **Citește cu atenție textul următor, pentru a rezolva corect exercițiile date.**

Pe mușchiul gros, cald ca o blană a pământului, căprioara stă jos, lângă iedul ei. Acesta și-a întins capul cu botul mic, catifelat și umed, pe spatele mamei lui, și, cu ochii închiși, se lasă dezmierdat. Căprioara îl linge, și limba ei subțire culcă ușor blana moale, mătăsoasă a iedului. Mama îl privește, și-n sufletul ei de fugarnică încolțește un simțământ stăruitor de milă pentru ființa fragedă căreia i-a dat viață, pe care a hrănit-o cu laptele ei, dar de care trebuia să se despartă chiar azi, căci vremea înțărcatului venise de mult încă. Și cum se uită așa, cu ochii îndurerați, din pieptul căprioarei scapă ca un muget înăbușit de durere; iedul deschide ochii. Căprioara se îmbărbătează, sare în picioare și pornește spre vârfurile de stâncă din zare, printre care vrea să-l lase rătăcit. Acolo, sus, e păzit și de dușmănia lupului, și de iscusința vânătorului, căci pe muchiile prăpăstiilor acelor numai ele, caprele, puteau a se încumeta. Acolo l-ar fi știut ca lângă dânsa. Dar până la ele erau de străbătut locuri pline de primejdii. Căprioara își azvârle picioarele în fugă fulgerătoare, în salturi îndrăznețe, să încerce puterile iedului. Și iedul i se ține voinicește de urmă; doar la săriturile amețitoare se oprește câte o clipă, ca și cum ar mirosi pericolul, apoi se avântă ca o săgeată și, behăind vesel, zburdă de bucurie pe picioarele subțiri ca niște lujere.

Dar trebuiesc să coboare, să străbată o pădure, ca să urce din nou spre stânci. Căprioara se oprește, pășește încet, prevăzătoare. Trece din poiană în poiană, intră apoi sub bolți de frunze, pe urmă prin galeriile adânci de verdeață, până ce pătrunde în inima întunecată, ca un iad, a pădurii.

Și-au mers mult așa, până ce au dat în sfârșit de lumină. Iedul, bucuros, o ia înainte, sărind. Dar în aceeași clipă căprioara se oprește, ca de-o presimțire, adușmănat. În fața ei, de sub o cetină, ochii lupului străluceau lacomi. Un salt, și iedul ar fi fost sfâșiat. Atunci căprioara dă un zbieret adânc, sfâșietor, cum nu mai scosese încă, și, dintr-un salt, cade în mijlocul luminii. **Lupul, văzând prada mai mare, uită iedul și se repede la ea...**

Prăbușită în sânge, la pământ, sub colții fiarei, căprioara rămâne cu capul întors spre iedul ei. Și numai când acesta, înspăimântat, se topește în adâncul pădurii, căprioara simte durerea, iar ochii i se tulbură de apa morții.

(„Căprioara”- după Emil Gârleanu )

Numele : \_\_\_\_\_

Prenumele: \_\_\_\_\_

Școala: \_\_\_\_\_

Profesor: \_\_\_\_\_

Supraveghetor : \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

## Subiectul I

### 1. Încercuiește varianta corectă:

6 p

#### Căprioara a pornit la fugă pentru că:

- a. s-a speriat de vânător
- b. s-a speriat de lup
- c. voia să încerce puterile puiului
- d. voia să străbată pădurea

### 2. Încercuiește varianta corectă:

6 p

#### Căprioara a zbierat sfâșietor, deoarece:

- a. a vrut să sperie lupul
- b. a dorit să-i atragă lupului atenția
- c. l-a avertizat pe ied
- d. trecuse printr-o galerie de verdeață

### 3. Expresia „se îmbărbătează” semnifică:

6 p

- a. are puterea unui bărbat
- b. se comportă dur
- c. se încurajează
- d. este un exemplu pentru ied

### 4. Cuvântul care nu are înțeles asemănător cu „îndrăzneț” este:

6 p

- a. curajos
- b. viteaz
- c. brav
- d. atent

### 5. Enunțul „Acolo l-ar fi știut ca lângă dânsa.” înseamnă:

6 p

- a. Nu s-ar fi despărțit niciodată.
- b. Iedul ar fi fost în siguranță.
- c. Iedul ar fi mers mereu în urma ei.
- d. Nicio altă căprioară nu ar fi putut să o înlocuiască.

## Subiectul al II-lea

### 1. Nu este scris corect enunțul:

6 p

- a. Baba Vrâncioaia avea șapte fii.
- b. Fiii bunicilor sunt unchii mei.
- c. Fica cea mică a împăratului a pus sare în bucate.
- d. Anotimpurile sunt fiicele bătrânului an.

### 2. Încercuiește varianta corectă:

6 p

- a. Este nu-l/nul meciul pe care nu-l/nul câștigă nicio echipă.
- b. Mama i-a/ia arătat de unde să i-a/ia ingredientele pentru prăjitură.
- c. Eu i-au/iau notă mare dacă mă pregătesc pentru test..
- d. În toamna care v-a/va veni voi fi elev în clasa a V-a.

3. În textul „Căprioara”, este însoțit de adjectivele enumerate următorul substantiv:

- a. mușchi: moale, cald, gros
- b. bot: mic, catifelat, umed
- c. blana : moale, mătăsoasă, catifelată
- d. zbierăt: adânc, sfâșietor, asurzitor.

6 p

4. În enunțul aflat în chenarul din textul de mai sus se găsesc:

- a. 8 substantive comune, numărul singular și 4 substantive comune, numărul plural
- b. 4 substantive comune, numărul singular și 8 substantive comune, numărul plural
- c. 7 substantive comune, numărul singular și 4 substantive comune, numărul plural
- d. 6 substantive comune, numărul singular și 5 substantive comune , numărul plural

6 p

5. Este scris corect enunțul:

- a. Portocalele din raftul mari sunt coapte.
- b. Valurile înspumate se lovesc de nisipul reci.
- c. Omul de zăpadă vesel zâmbește către geamurile înghețat.
- d. Soarele palid se arată printre norii cenușii.

6 p

### Subiectul a III-lea

1. Formulează ideea principală pentru al treilea alineat al textului dat.

6 p

.....

.....

2. Scrie o propoziție enunțiativă, o propoziție exclamativă și o propoziție interogativă, în care să surprinzi iubirea căprioarei pentru iedul ei.

12 p

.....

.....

.....

.....

3. Transcrie propoziția evidențiată în text și continuă cu un scurt dialog dintre căprioară și lup, format din maximum 6 propoziții, care să ofere un final fericit textului:

12 p

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Concursul interjudețean de Limba și literatura  
română

„**SPLENDORILE COPILĂRIEI**”

Ediția a X-a

23 februarie 2019

CLASA a IV-a

1. Toate subiectele sunt obligatorii.
2. Se acordă 10 puncte din oficiu.
3. Timpul efectiv de lucru este de 120 de minute.

Nume \_\_\_\_\_

Prenume \_\_\_\_\_

Școala \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Clasa \_\_\_\_\_

Îndrumător \_\_\_\_\_

Legenda Babei Dochia și Dragobetele

Se spune că a fost odată, o femeie căreia i se zicea Baba Dochia. Aceasta avea la rândul ei un băiat frumos – Dragobete, care era mândria ei. Însă într-o zi, Dragobete s-a îndrăgostit până peste cap de o fată frumoasă și tânără ca primăvara. Această tânără frumoasă, urma să devină soția lui Dragobete, însă fără **acordul** Dochiei.

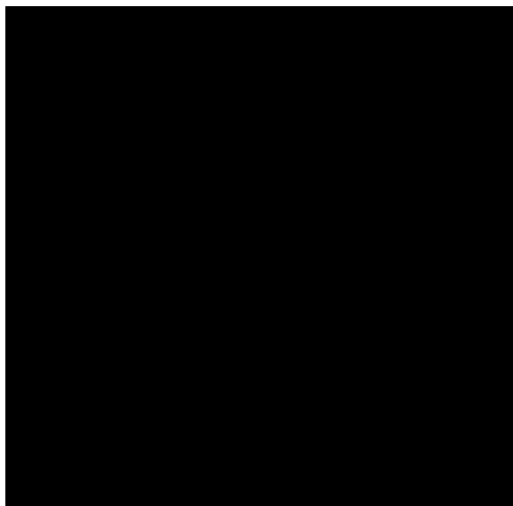
Baba Dochia pentru a se răzbuna și pentru a-și necăji nora, îi dă într-o zi rece de iarnă un **ghem** de lână neagră și îi spune următoarele: „Du-te la pârâu și spală acest ghem, să te întorci acasă abia când el devine alb și curat!”. Fata fără să știe nimic pleacă și în curând se află la pârâu. După mai multe ore tânăra încă încerca din răputeri să albească ghemul. Chiar dacă avea degetele de la mâini șiroind de sânge și era înghețată de frig, aceasta nu putea să plece acasă până nu-și îndeplinea sarcina.

Impresionat de durerea fetei, Domnul Iisus Hristos i-a apărut în cale și i-a dat o floare roșie, spunându-i să spele lâna cu ea. Mulțumindu-i, fata a pus floarea în apă, a spălat lâna și a constatat cu uimire că lâna s-a albit.

Fericită ea a plecat spre casă, dar soacra sa, auzind povestea fetei, a acuzat-o că acela ce i-a dat floarea nu era un simplu prieten – fata l-a numit Mărțișor pe acesta, nerecunoscându-l pe Iisus Hristos.

După aceasta întâmplare, Dochia a pornit împreună cu turma sa spre munte, fiind convinsă că primăvara venise deja, altfel de unde ar fi putut Mărțișor să aibă floarea? Pe parcursul călătoriei sale, și-a scos, rând pe rând, cele doisprezece cojoace pe care le purta, până a rămas fără nici unul. Dar vremea s-a schimbat. Pe cât de frumos fusese la începutul zilei, pe atât de urât se făcuse acum. Ninge și totul începuse să înghețe. Dochia a înghețat împreună cu oile sale, transformându-se, conform legendei, în stană de piatră.

1. Scrie ideea principală a fragmentului încadrat în chenar. .... 6 p
2. Scrie cuvinte cu același înțeles pentru: **acord, întâmplare, turmă, a constata, călătorie, șiroind**.....6 p



3. Găsește sinonime pentru expresiile: ***a fi stană de piatră, a ieși la spălat, a-și face singur dreptate***; 6 p
4. Alcătuiește două enunțuri în care verbul „a se schimba ” are alte înțelesuri decât cel din text precizându-le în paranteză. 6p
5. Transcrie din text: două substantive la genul neutru, două pronume personale la persoana a III-a, două adjective 6 p
6. Găsește cinci cuvinte înrudite cu substantivul ***floare***. 6 p
7. Trece substantivul **”ghem”** la numărul plural și alcătuiește propoziții cu formele acestuia. 6 p
8. Transformă următoarele verbe în substantive, apoi în adjective: *a se răzbuna, a spăla, a îngheța* 6 p
9. Analizează ca părți de vorbire cuvintele subliniate în text. 6p
10. Formulează și scrie o propoziție în care să folosești pronumele personal la persoana a II-a plural, apoi transcrie propoziția, înlocuind pronumele personal cu pronumele personal de politețe adecvat. 6p

II. Redactează o compunere, de 12-25 rânduri, în care să povestești o întâmplare imaginară în care un copil a salvat o rîndunică.

În redactarea compunerii, trebuie:

- să dai un titlu potrivit textului tău;
- să respecți părțile unei compuneri;
- să ai un conținut clar, logic;
- să folosești cel puțin 2 linii de dialog;
- să folosești cel puțin 5 expresii frumoase (pe care să le subliniezi);
- să dai dovadă de originalitate și creativitate;
- să respecți regulile de ortografie, de punctuație și de încadrare în pagină .

**SUCCES!**





*Colegiul Național  
„Vasile Alecsandri”  
Iasi*



**Concursul de matematică „Euclid”  
14 mai 2022**

*Varianta a II-a*

**Subiectul I (30 de puncte) - Pe foaia de concurs, în tabelul de pe prima pagină, se trec numai răspunsurile.**

- (5p) 1) Calculează:  $[636 : (25 - 19) - 17 \times 6] : 4 + 19$ .
- (5p) 2) Determină numărul natural  $\overline{ab}$ , știind că  $\overline{ab}^2 + \overline{ab} = 299$ .
- (5p) 3) Suma dintre predecesorul și succesorul unui număr este cu 5 mai mare decât jumătatea lui 2022. Află numărul.
- (5p) 4) Câte numere de 2 cifre împărțite la 9 dau restul egal cu triplu câtului?
- (5p) 5) Dacă  $a + b = 32$  și  $a - c = 14$ , află  $9a + 4b - 5c$ .
- (5p) 6) Calculează suma  $3 + 6 + 9 + \dots + 2022$ .

**Subiectul al II-lea (60 de puncte) - Pe foaia de concurs se trec rezolvările complete.**

(30p) 7) Andra face un șirag de mărgelile folosind culorile: roșu, verde și albastru. Prima mărgică este roșie, următoarele două mărgelile sunt verzi și următoarele patru mărgelile sunt albastre. Andra reia acest procedeu de plasare a mărgelilor până ce termină cele 758 mărgelile.

- Ce culoare are a douăzecea mărgică?
- Ce culoare va avea ultima mărgică a șiragului?
- Câte mărgelile verzi sunt în șirag?

(30p) 8) La biblioteca școlii noastre, s-au adus cărți noi care au fost așezate pe trei rafturi astfel: pe primul raft, s-a așezat un sfert din total și încă 3 cărți, pe al doilea raft, s-au așezat cu una mai mult decât două treimi din numărul celor rămase, iar pe al treilea raft, s-a așezat restul de 10 cărți.

- Arată că la bibliotecă nu ar fi putut fi aduse 36 de cărți.
- Câte cărți sunt așezate pe al doilea raft?
- Câte cărți s-au primit la bibliotecă?

*Notă: Se acordă 10 puncte din oficiu.*

# Barem de corectare

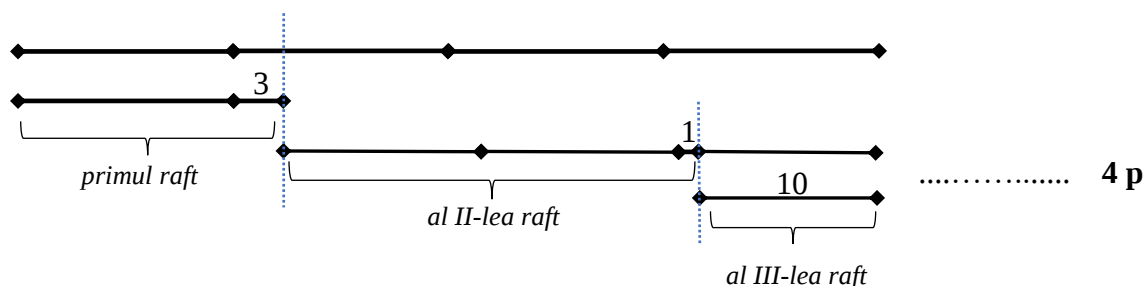
## Subiectul I

| 1) | 2) | 3)  | 4) | 5)  | 6)     |
|----|----|-----|----|-----|--------|
| 20 | 27 | 508 | 2  | 198 | 682425 |
| 5p | 5p | 5p  | 5p | 5p  | 5p     |

## Subiectul al II-lea

- 7) a)  $20:7 = 2 \text{ rest } 6$  ..... 7 p  
Mărgica de pe locul al douăzecelea este de culoare albastră ..... 3 p
- b)  $758:7 = 108 \text{ rest } 2$  ..... 7 p  
Mărgica de pe ultimul loc este de culoare verde ..... 3 p
- c) Sunt 108 grupe cu câte două mărgel verzi, adica 216 mărgel ..... 5 p  
Ultima grupă are doar o mărgică verde ..... 2 p  
Numărul de mărgel verzi este  $108 \times 2 + 1 = 217$  ..... 3 p
- 8) a) Presupunem că ar fi în total 36 de cărți.  
Numărul de cărți de pe primul raft ar fi:  $36 : 4 + 3 = 12$  ..... 2 p  
Restul de cărți ar fi:  $36 - 12 = 24$  ..... 2 p  
Numărul de cărți de pe al doilea raft ar fi:  $24 : 3 \times 2 + 1 = 17$  ..... 2 p  
Numărul de cărți de pe al treilea raft ar fi:  $36 - 12 - 17 = 7$  ..... 2 p  
7 este diferit de 10 ..... 2 p

b) Reprezentare grafică este următoarea:



- Află jumătate din cărțile de pe al doilea raft:  $10 + 1 = 11$  ..... 3 p  
Află numărul de cărți de pe al doilea raft:  $11 \times 2 + 1 = 23$  ..... 3 p
- c) Află numărul de cărți de pe al doilea și al treilea raft:  $11 \times 3 = 33$  ..... 3 p  
Află trei sferturi din totalul de cărți:  $33 + 3 = 36$  ..... 3 p  
Află un sfert din total:  $36 : 3 = 12$  ..... 2 p  
Află totalul de cărți:  $4 \times 12 = 48$  ..... 2 p

Se acordă **10 puncte** din oficiu

NOTĂ: Orice altă rezolvare corectă, diferită de cea din barem, se notează corespunzător.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013  
**Investește în oameni!**  
Axa prioritară 1 „Educație și formare profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”  
Domeniul major de intervenție 1.1. „Acces la educație și formare profesională inițială de calitate”  
Titlul proiectului: „Educație și performanță”  
Contract POSDRU/190/1.1/S/156905

Numele și prenumele.....

Data.....

**Fișă model pentru concurs**  
**Limba și literatura română**  
**Clasa a IV-a**

*Toate subiectele sunt obligatorii*  
*Timp de lucru 50 minute*

**Citiți cu atenție textul:**

„O pasăre fu gonită de toți arborii pădurii.  
Iată însă că o zări bradul și îi zise:  
-Unde te duci, păsărică?  
-Nici eu nu știu unde. Arborii nu vor să mă primească, iar eu nu pot să zbor mai departe, pentru că am aripa frântă.  
-Vino la mine! Poți să stai pe oricare din ramurile mele, cât vei voi.  
Păsărica și-a făcut culcuș între ramurile bradului. Într-o noapte, vântul rece începu să sufle cu putere. Frunzele copacilor cădeau una câte una.  
-Pot să scutur și frunzele bradului? grăi Împăratul Vânturilor.  
-Nu! De el să nu te atingi! A fost bun cu mica pasăre, trebuie să avem și noi milă de el.  
De atunci, bradul își păstrează frunzele verzi și iarna.



(„Legenda bradului”-adaptare după Legende și povești populare)

**1.Transformă dialogul dintre pasăre și brad în povestire:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2.Alege varianta corectă de răspuns:**

**a)încercuiește răspunsul corect:**

- Ideea principală a fragmentului este: a)Pasărea și bradul; b)Pasărea și pădurea; c)Pasărea și iarna
- Pasărea a fost adăpostită de: a) fag; b)stejar; c) brad
- Frunzele cădeau una câte una din: a) pădării; b) copaci; c)trandafiri
- Bradul a fost blând cu: a) mica sirenă; b) mica pădure; c)mica pasăre

**b) încercuiește varianta corectă:**

- Bradul **cel/ce-l** generos.
- Arborii **n-au/nau** primit pasărea.
- Vântul **nare/n-are** milă de frunzele copacilor.
- Frunzele bradului **nul/nu-l** părăsesc iarna.

**3.Formulează câte o întrebare legată de text, completând spațiile date:**

Cine .....?

Când.....?

Cum.....?

Unde .....?

De ce.....?





**CONCURSUL DE LIMBĂ, COMUNICARE ȘI LITERATURĂ ROMÂNĂ  
„NICOLAE LABIȘ”**

2022

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Total: 100 de puncte.
- Timpul de lucru: 45 de minute. Timp de lectură: 15 minute

**Citește cu atenție textul de mai jos pentru a răspunde cerințelor:**

Amintindu-și acei ani din prima copilărie, Nimo nu simțise deloc lungimea drumului străbătut, așa că rămase surprins, atunci când se trezi la Universitate, fix în dreptul statuilor de care vorbiseră, el și Imran, cu numai câteva ore în urmă. Mihai Viteazul era tot cu mâna stângă ridicată, făcându-și de lucru cu toporișca. Gheorghe Lazăr încă nu terminase de citit volumul său zdrențuit, dar nici nu lăsa de înțeles că o va face cândva. Spiru Haret era în continuare încruntat, poate și de la proiectoarele<sup>1</sup> montate pe soclu<sup>2</sup>. Pesemne că razele de lumină artificială îi intrau direct în ochi, iar asta îi încrețise fața și îi pleoștise și mai mult mustața care părea că dă îndrăzneală din aripi.[...]

Nimo simțise acea emoție stranie plutind în aer, așa că își înțeți pașii, încercând să se îndepărteze cât mai repede de zona aceea. Ar fi vrut să dea iute de niște oameni, să le audă vocile înșirând nimicurile obișnuite, să le suporte glumele și râsetele puternice sau chiar convorbirile purtate în gura mare la mobil. Le-ar fi iertat orice și le-ar fi suportat lipsa de bună-cuviință, doar să nu mai fie singur în ghemotocul întunecat al serii târzii. Unde dipăruseră oare cu toții? Îi înghițise umbra cenușie a nopții? Cu câteva minute mai devreme, bulevardul era încă plin de curioși. Iar acum, la nicio stradă distanță, nu mai putea zări chipul nimănui.

Chiar atunci, un scrâșnet teribil despică nemișcarea colțului de oraș.

Călin Torsan, **Prieten cu umbra**

1. proiectoarele – reflectoarele.

2. soclu – suport, postament.

**Partea a I**

**24 de puncte**

1. Notează câte un sinonim potrivit pentru sensurile din text ale cuvintelor subliniate. **8 puncte**
2. Transcrie, din textul dat, un substantiv comun de genul masculin, un verb la timpul viitor, un adjectiv și un pronume personal. **8 puncte**
3. Rescrie următorul enunț, corectând greșelile de ortografie:

*Îndepărtându-se de statuia aceea, Nimo a văzut cenușii nori care prevesteau o furtună, așa că trebuia să-și continue drumul spre casă.*

**8 puncte**

**Partea a II-a**

**26 de puncte**

1. Prezintă, într-un enunț, motivul pentru care Nimo încearcă să se îndepărteze de zona unde se află. **10 puncte**
2. Exprimă-ți, în 30-50 de cuvinte, opinia în legătură cu înțelesul fragmentului: *Unde dipăruseră oare cu toții? Îi înghițise umbra cenușie a nopții?* **16 puncte**

**Partea a III-a**

**30 de puncte**

Imaginează-ți că ești Nimo și că statuia lui Mihai Viteazul prinde viață. Scrie o compunere de cel puțin 150 de cuvinte, cu titlul **Viața secretă a statuiilor**, în care să povestești o întâmplare ce se desfășoară în cadrul conturat în fragmentul dat.

În realizarea compunerii tale, vei avea în vedere:

- respectarea celor trei părți ale unei compuneri;
- folosirea descrierii și a narațiunii la persoana I (fără dialog);
- adecvarea conținutului la titlu;



- prezența cadrului conturat în textul-suport;
- încadrarea în numărul minim de cuvinte precizat.

**Se acordă 10 puncte pentru redactarea întregii lucrări** (*vocabular adecvat conținutului – 2 puncte; respectarea normelor gramaticale – 2 puncte; ortografia – 2 puncte; punctuația – 2 puncte; așezarea corectă a textului în pagină – 1 punct; lizibilitatea – 1 punct*).

**SUCCES!**



CONCURSUL DE LIMBĂ, COMUNICARE ȘI LITERATURĂ ROMÂNĂ „NICOLAE LABIȘ”  
Test de antrenament nr. 4



- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Total: 100 de puncte.
- Timpul efectiv de lucru: 45 de minute.

Citește cu atenție textul propus pentru a răspunde cerințelor formulate mai jos.

Așezați la măsuta noastră, îmbujorați de lumina răsăritului, văzând că ziua se anunță senină, i-am spus lui Isidor ce îmi doresc să facem astăzi: să mergem departe, departe, cât vedem cu ochii și unde ne poștește inima, să ajungem în locuri unde n-am ajuns niciodată. Să colindăm prin păduri, pe poteci neumbrate, eu la pas, el plutind deasupra. Să ne oprim și să bem din izvoare neîncepute, să zărim căprioare, să culegem mure și să ne facem coronițe de flori, apoi să mergem mai departe, spre munți. Să privim cu capetele date pe spate, umăr în umăr, spre crestele cele mai înalte, învăluite într-o ceață firavă, iar apoi să urcăm, să urcăm acolo unde nimeni nu ne poate găsi, el desenând cercuri în aer, eu urmând inețele lăsate de umbra lui pe pământ, să sar dintr-unul în altul ca pe un șotron mișcător. (...)

Am strâns azi toate lucrurile, am înghesuit rucsacul sub pat, am împăturit „Pelerina zburătoare”, pe care o luam mereu cu mine, pentru situațiile în care Isidor ar fi vrut să meargă o bucată de drum și la pas. Am aranjat așternuturile și am deschis larg fereastra de deasupra patului.

Veronica D. Niculescu, Cea mai frumoasă plimbare cu puțință,  
în vol. O vară cu Isidor

**Partea I**

**24 de puncte**

1. Construiește două enunțuri în care să folosești, cu sensuri schimbate, două cuvinte selectate din textul dat.  
**8 puncte**
2. Precizează valoarea morfologică a termenilor subliniați în fragmentul citat.  
**8 puncte**
3. Rescrie fraza următoare, corectând greșelile prezente: „Am urcat sus convinși că v-a fi o zi frumoasă dar rece și că nori vor înbrăca în mătase argintie frunțile aceloraș munți seculari.”  
**8 puncte**

**Partea a II-a**

**26 de puncte**

1. Numește, într-un enunț, două trăsături ale personajului povestitor.  
**10 puncte**
2. Descrie, în 30 - 40 de cuvinte, atmosfera prezentă în secvența următoare: „Să privim cu capetele date pe spate, umăr în umăr, spre crestele cele mai înalte, învăluite într-o ceață firavă, iar apoi să urcăm, să urcăm acolo unde nimeni nu ne poate găsi, el desenând cercuri în aer, eu urmând inețele lăsate de umbra lui pe pământ, să sar dintr-unul în altul ca pe un șotron mișcător” .  
**16 puncte**

**Partea a III-a**

**30 de puncte**

Scrie o compunere narativă, de minimum 150 de cuvinte, în care să prezinți o întâmplare petrecută în timp ce personajele din fragmentul citat colindă „prin păduri, pe poteci neumbrate”.

În realizarea compunerii tale, vei avea în vedere:

- prezența celor trei părți ale unei compuneri;
- înlănțuirea logică a evenimentelor;
- folosirea numai a descrierii și a narațiunii, fără dialog;
- utilizarea unui limbaj expresiv;
- încadrarea în numărul de cuvinte propus.

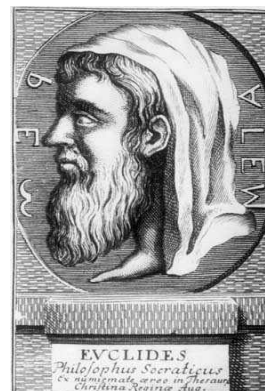
Se acordă 10 puncte pentru redactarea întregii lucrări. (vocabular adecvat conținutului - 2 puncte; respectarea normelor gramaticale - 2 puncte; ortografia - 2 puncte; punctuația - 2 puncte; așezarea corectă a textului în pagină - 1 punct; lizibilitatea - 1 punct).

**SUCCES!**

# CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ „EUCLID”

Focșani, 1 noiembrie 2014

Clasa a IV-a



Soluții și barem de corectare

## SUBIECTUL I

a) Calculați  $(65 + 53 \cdot 7 - 39 \cdot 9) : 5$ .

b) Aflați-l pe  $x$  din egalitatea  $3 \cdot [27 \cdot 8 - 4 \cdot (2 \cdot x - 7)] - 75 = 345$

## SOLUȚIE

a)  $(65 + 53 \cdot 7 - 39 \cdot 9) : 5 = (65 + 371 - 351) : 5 = 85 : 5 = 17$  (4p)

b)  $216 - 4 \cdot (2 \cdot x - 7) = 140$  (2p)

$$2 \cdot x - 7 = 19 \quad (2p)$$

$$x = 13 \quad (1p)$$

## SUBIECTUL II

Suma a 5 numere este 149. Suma primelor 3 numere este 76, iar suma ultimelor 3 este 97. Primul este cu 2 mai mare decât al doilea și al patrulea este cu 3 mai mic ca al cincilea. Aflați cele 5 numere.

## SOLUȚIE

$$76 + 97 - 149 = 24 \text{ al treilea număr} \quad (3p)$$

$$76 - 24 = 52 \text{ suma primelor două numere}$$

$$27 \text{ și } 25 \text{ sunt primele două numere} \quad (3p)$$

$97 - 24 = 73$  suma ultimelor două numere

35 și 38 sunt ultimele două numere (3p)

### **SUBIECTUL III**

Se consideră numerele 1, 2, 3, ..., 19, 20.

- a) Împărțiți numerele în două grupe astfel încât sumele elementelor din cele două grupe să fie egale.
- b) Împărțiți numerele în trei grupe astfel încât sumele elementelor din cele trei grupe să fie egale.
- c) Pot fi împărțite numerele în patru grupe astfel încât sumele elementelor din cele patru grupe să fie egale? Justificați.

### **SOLUȚIE**

a) Prima grupă: 1, 2, 3, 4, 5, 16, 17, 18, 19, 20 (suma  $21 \cdot 5 = 105$ )

A doua grupa 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (suma  $21 \cdot 5 = 105$ ) (3p)

b) Prima grupa: 20, 19, 18, 13 (suma 70)

A doua grupă: 17, 16, 15, 12, 10 (suma 70)

A treia grupă: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14 (suma 70) (3p)

c)  $1 + 2 + 3 + \dots + 20 = 210$

Deoarece  $210 : 4 = 52$  rest 2, numerele date nu se pot împărți în 4 grupe. (3p)

CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER  
EDIȚIA 2023-2024 / ETAPA I – 19 ianuarie 2024  
COMPER – MATEMATICĂ  
CLASA a IV-a

Numele: .....  
Prenumele:.....  
Școala: ..... / Clasa: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului:.....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor:.....

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

Citește cu atenție enunțurile, apoi bifează în grilă răspunsurile corecte.

**STANDARD**

- Cifra corespunzătoare unităților de mii în numărul 38 527 este:  
a. 8;                                      b. 7;                                      c. 5;                                      d. 3.
- Succesorul numărului 38 998 este:  
a. 38 997;                                      b. 39 000;                                      c. 38 999;                                      d. 40 000.
- Scrie cu cifre arabe, numărul MCMXLIV este:  
a. 1 965;                                      b. 2 943;                                      c. 1 944;                                      d. 1 840.
- La cel mai mic număr format din 6 cifre adaugă cel mai mic număr format din 5 cifre diferite. Ai obținut:  
a. 112 345;                                      b. 110 234;                                      c. 198 765;                                      d. 196 957.
- Află diferența numerelor 3 752 și 2 276. Ai obținut:  
a. 1 425;                                      b. 1 476;                                      c. 7 420;                                      d. 1 270.
- O fabrică de conserve a produs 9 375 de conserve pentru iarnă astfel: 2 570 cu castraveți, cu 1 326 mai multe cu gogoșari, iar restul cu gogonele. Câte conserve cu gogonele a produs fabrica?  
a. 3 896;                                      b. 6 466;                                      c. 2 909;                                      d. 3 726.
- La câtul numerelor 63 și 9 adaugă diferența lor. Ai obținut:  
a. 61;                                      b. 54;                                      c. 36;                                      d. 82.
- Află deîmpărțitul, dacă împărțitorul este 23, câtul 35, iar restul 7.  
a. 805;                                      b. 812;                                      c. 815;                                      d. 820.

- 9.** La o școală s-au adus 123 de cutii cu câte 7 pachete de rechizite fiecare. Au fost repartizate 325 de pachete. Câte pachete mai trebuie repartizate?  
a. 861;                      b. 960;                      c. 536;                      d. 524.
- 10.** Micșorează produsul numerelor 6 și 243 cu câtul numerelor 236 și 4. Ai obținut:  
a. 1 458;                      b. 59;                      c. 1 399;                      d. 1 624.
- 11.** Într-o ladă sunt 305 portocale și mandarine. După ce se iau 123 de portocale și cu 15 mai multe mandarine, s-au mai adus 45 de portocale și cu 18 mai multe mandarine. Câte fructe sunt acum în ladă?  
a. 44;                      b. 138;                      c. 89;                      d. 152.
- 12.** În trei pușculițe sunt 300 de lei. Ce sumă se află în a treia pușculiță, dacă la fiecare 2 lei din prima pușculiță revin 3 lei din cea de-a doua și 5 lei din cea de-a treia?  
a. 90;                      b. 150;                      c. 160;                      d. 135.
- 13.** Adaugă la răsturnatul numărului 738 produsul numerelor 125 și 7 și șeptimea lui 749. Ai obținut:  
a. 875;                      b. 1 712;                      c. 1 819;                      d. 1 712.
- 14.** Suma a trei numere naturale consecutive pare este 270. Care este al treilea număr?  
a. 91;                      b. 90;                      c. 88;                      d. 92.
- 15.** Tatăl și fiul au împreună 52 de ani. Tatăl este de 3 ori mai în vârstă decât fiul. Câți ani va avea fiul peste 20 de ani?  
a. 33;                      b. 39;                      c. 13;                      d. 52.
- 16.** Valoarea lui  $a$  din egalitatea  $(80 + a) \times 5 + 10 = 4 \times 100 + (9 \times 4 - 1)$  este:  
a. 7;                      b. 3;                      c. 8;                      d. 5.

## EXCELENȚĂ

- 17.** În timp ce Ianis face 5 pași, sora lui face 7 pași. Împreună au făcut 240 de pași. Cu câți pași a făcut mai mult sora sa decât Ianis?  
a. 80;                      b. 40;                      c. 60;                      d. 100.
- 18.** Dacă treimea unui număr se micșorează cu 67, iar rezultatul se înjumătățește, se obține 150. Află numărul.  
a. 367;                      b. 1 530;                      c. 1 200;                      d. 1 101.

Itemii 1-16 se notează cu câte 5 puncte fiecare; itemii 17-18 se notează cu câte 10 puncte fiecare.  
Total: 100 de puncte.

**CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER**  
**EDIȚIA 2024-2025 / ETAPA I – 17 ianuarie 2025**  
**COMPER – MATEMATICĂ**

**CLASA a IV-a**

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Numele: .....                                                             |
| Prenumele: .....                                                          |
| Școala: ..... / Clasa: .....                                              |
| Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului: .....            |
| Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor: ..... |

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

**STANDARD**

1. Alege varianta în care au fost scrise corect cel mai mic, respectiv cel mai mare număr natural folosind, o singură dată, cifrele: 0, 3, 7, 9, 5 și 4.
  - a. 307 954 și 703 954;
  - b. 403 579 și 904 357;
  - c. 304 579 și 975 430;
  - d. 340 597 și 975 403.
2. Alege varianta corectă care indică ce ordin reprezintă fiecare cifră a numărului 476 325.
  - a. 4 – sute de mii, 47 – zeci de mii, 476 – mii, 47 632 – sute, 476 325 – unități;
  - b. 4 – sute de mii, 7 – zeci de mii, 6 – mii, 3 – sute, 2 – zeci, 5 – unități;
  - c. 47 – sute de mii, 6 – mii, 3 – sute, 25 – unități;
  - d. 4 – sute de mii, 76 – zeci de mii, 3 – sute, 2 – zeci, 5 – unități.
3. Sunt scrise în ordine crescătoare numerele naturale din seria:
  - a. 12 320, 6 543, 274 183, 4 000;
  - b. 143, 784 932, 85 024, 1 000 000;
  - c. 987 345, 324 012, 18 570, 1 790;
  - d. 204 379, 587 694, 643 702, 897 254.
4. Următoarele două numere naturale din șirul: 77 355, 77 340, 77 325, ... sunt:
  - a. 77 320, 77 315;
  - b. 77 310, 77 295;
  - c. 77 315, 77 305;
  - d. 77 300, 77 275.
5. Rotunjind la ordinele zeci de mii, respectiv mii numărul natural 249 357, obținem:
  - a. 250 000 și 249 000;
  - b. 240 000 și 249 000;
  - c. 250 000 și 250 000;
  - d. 240 000 și 250 000.

- 6.** Câți ani a trăit poetul Mihai Eminescu, dacă s-a născut în anul MDCCCL și a murit în anul MDCCCLXXXIX?  
a. 49;                                      b. 59;                                      c. 39;                                      d. 29.
- 7.** Alege varianta în care au fost ordonate descrescător următoarele numere scrise cu cifre romane:  
MMMC, MCDXXI, MMDCCXL, MMMDXX.  
a. MMMDXX, MCDXXI, MMMC, MMDCCXL;  
b. MMMC, MMDCCXL, MMMDXX, MCDXXI;  
c. MCDXXI, MMDCCXL, MMMC, MMMDXX;  
d. MMMDXX, MMMC, MMDCCXL, MCDXXI.
- 8.** Numărul cu 45 321 mai mare decât dublul numărului 121 201 este:  
a. 242 402;                                      b. 287 723;                                      c. 422 024;                                      d. 166 522.
- 9.** Suma a două numere este 436 875, iar unul dintre termeni este succesorul lui 214 531. Care este al doilea termen?  
a. 222 343;                                      b. 642 375;                                      c. 213 254;                                      d. 123 212.
- 10.** Diferența a două numere este 43 263. Cu cât este egal scăzutul, dacă scăzătorul este egal cu cel mai mic număr impar mai mare decât 322 613?  
a. 415 243;                                      b. 323 796;                                      c. 755 245;                                      d. 365 878.
- 11.** Un termen al unei adunări este 276 386, iar al doilea este cu 96 857 mai mare. Suma celor două numere este:  
a. 373 243;                                      b. 649 629;                                      c. 572 431;                                      d. 785 269.
- 12.** Din suma vecinilor numărului 379 864 scade răsturnatul numărului dat. Ai obținut numărul:  
a. 759 728;                                      b. 468 973;                                      c. 290 755;                                      d. 197 364.
- 13.** Într-un depozit sunt 617 globuri argintii și de 131 de ori mai multe globuri roșii. Câte globuri sunt, în total, în depozit?  
a. 81 444;                                      b. 8 082;                                      c. 80 827;                                      d. 76 953.
- 14.** În livada bunicului sunt 4 rânduri cu câte 106 meri pe fiecare rând, 4 rânduri cu câte 112 peri pe fiecare rând și 4 rânduri cu câte 109 caiși pe fiecare rând. Câți pomi fructiferi sunt, în total, în livadă?  
a. 327;                                      b. 1 308;                                      c. 424;                                      d. 460.
- 15.** La o fermă sunt 2012 porci, fiecare având o rație de 3 kg de hrană pe zi. Câte kilograme de hrană sunt necesare pentru toți porcii, timp de o săptămână?  
a. 42 252 kg;                                      b. 40 173 kg;                                      c. 6 036 kg;                                      d. 38 914 kg.
- 16.** Mă gândesc la un număr. Îl împart la 16, apoi la 34 și obțin 52. La ce număr m-am gândit?  
a. 1 768;                                      b. 10 608;                                      c. 21 793;                                      d. 28 288.

## EXCELENȚĂ

- 17.** Micșorează suma dintre numărul 36 274 și răsturnatul său cu suma a trei numere naturale consecutive, cel din mijloc fiind 3 179. Ce număr ai obținut?  
a. 83 537;                      b. 9 557;                      c. 74 000;                      d. 79 645.
- 18.** Treimea numărului  $a$  este 164. Numărul  $b$  este de 132 de ori mai mare decât dublul lui  $a$ . Calculează  $a + b$ .  
a. 130 380;                      b. 116 275;                      c. 103 254;                      d. 173 242.

Itemii 1-16 se notează cu câte 5 puncte fiecare; itemii 17-18 se notează cu câte 10 puncte fiecare.  
Total: 100 de puncte.

CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER  
EDIȚIA 2022-2023 / ETAPA a II-a – 28 aprilie 2023  
COMPER – Matematică  
CLASA a IV-a

Numele: .....  
Prenumele:.....  
Școala:..... / Clasa: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului:.....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor:.....

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

Citește cu atenție enunțurile, apoi bifează în grilă răspunsurile corecte.

**STANDARD**

- Adună numerele 1 278 și 1 356. Ai obținut:  
a. 2 634;                      b. 2 699;                      c. 2 476;                      d. 4 376.
- Scade 1 245 din 3 000. Rezultatul este:  
a. 2 766;                      b. 1 755;                      c. 2 436;                      d. 1 925.
- Care este scăzătorul, dacă descăzutul este 14 573, iar diferența este 2 000?  
a. 16 573;                      b. 15 573;                      c. 14 573;                      d. 12 573.
- Calculează produsul numerelor 214 și 32. Ai obținut:  
a. 6 848;                      b. 4 682;                      c. 2 673;                      d. 5 476.
- Dacă împărțitorul este 9, câtul este 27, iar restul 3, atunci deîmpărțitul este:  
a. 243;                      b. 246;                      c. 1 243;                      d. 345.
- Numărul cu 1 245 mai mare decât 3 478 este:  
a. 2 695;                      b. 4 170;                      c. 4 723;                      d. 1 437.
- Care este valoarea lui  $a$  din expresia  $a : 6 = 73$ ?  
a. 9;                      b. 16;                      c. 348;                      d. 438.
- Rezultatul calculului  $4 \times 25 : 10 + (36 - 27) : 3$  este:  
a. 13;                      b. 16;                      c. 17;                      d. 20.
- La câtul numerelor 4 300 și 100 adaugă produsul numerelor 16 și 3. Ai obținut:  
a. 91;                      b. 83;                      c. 415;                      d. 68.

- 10.** Calculează suma dintre sfertul și jumătatea numărului 400. Ai obținut:  
 a. 100;                      b. 300;                      c. 200;                      d. 500.
- 11.** Calculează suma dintre triplul și treimea lui 27. Ai obținut:  
 a. 540;                      b. 720;                      c. 810;                      d. 90.
- 12.** Bunicul lui Matei a recoltat de pe o parcelă 124 kg de cartofi, iar de pe alta de patru ori mai mult. Câte kilograme de cartofi a recoltat în total?  
 a. 620 kg;                      b. 420 kg;                      c. 360 kg;                      d. 650 kg.
- 13.** Într-o clasă sunt 27 de elevi. Dacă 18 sunt fete, iar numărul elevilor care poartă pantaloni este 24, află câte fete din această clasă poartă pantaloni.  
 a. 9;                      b. 18;                      c. 15;                      d. 14.
- 14.** Suma a două numere consecutive pare este 642. Care este numărul mai mic?  
 a. 640;                      b. 320;                      c. 456;                      d. 269.
- 15.** După ce parcurge o treime din distanța pe care și-a propus-o, un biciclist constată că mai are de parcurs 24 km. Ce distanță avea de parcurs biciclistul?  
 a. 36 km;                      b. 20 km;                      c. 48 km;                      d. 60 km.
- 16.**  $a : b = 5$  rest 5  
 $a - b = 441$   
 $a = ?$   
 a. 436;                      b. 550;                      c. 109;                      d. 332.

### EXCELENȚĂ

- 17.** Dacă 3 caiete și 5 cărți costă 149 de lei, iar 3 caiete și 7 cărți costă 199 de lei, află cu cât este mai scumpă o carte decât un caiet.  
 a. 10 lei;                      b. 15 lei;                      c. 19 lei;                      d. 17 lei.
- 18.** Maria și Andrei locuiesc pe aceeași stradă. Numărând de la un capăt al străzii, casa Mariei este a 11-a, iar pornind numărătoarea din celălalt capăt al străzii, casa ei este a 21-a. Casa lui Andrei se află exact la mijlocul străzii. Câte case sunt între casa Mariei și cea a lui Andrei?  
 a. 8;                      b. 4;                      c. 10;                      d. 16.

Itemii 1-16 se notează cu câte 5 puncte fiecare; itemii 17-18 se notează cu câte 10 puncte fiecare.  
 Total: 100 de puncte.

**CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER**  
**EDIȚIA 2023-2024 / ETAPA a II-a – 19 aprilie 2024**  
**COMPER – MATEMATICĂ**  
**CLASA a IV-a**

Numele: .....  
Prenumele:.....  
Școala: ..... / Clasa: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului:.....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor:.....

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

Citește cu atenție enunțurile, apoi bifează în grilă răspunsurile corecte.

**STANDARD**

- Rezultatul calculului  $24\ 000 + 12\ 000$  este:  
a. 35 000;                      b. 36 000;                      c. 38 000;                      d. 39 000.
- Cu cât este mai mare 23 000 față de 19 000?  
a. 4 000;                      b. 42 000;                      c. 5 000;                      d. 47 200.
- Numărul de 2 ori mai mare decât 54 este:  
a. 108;                      b. 650;                      c. 148;                      d. 126.
- Dacă  $14 : a = 2$ , atunci  $a$  este:  
a. 7;                      b. 6;                      c. 5;                      d. 2.
- Dacă împărțitorul este 30, câtul este 8, iar restul 3, află deîmpărțitul.  
a. 240;                      b. 243;                      c. 41;                      d. 350.
- Din ce număr scad dublul lui 43 pentru a obține 265?  
a. 263;                      b. 430;                      c. 86;                      d. 351.
- Află descăzutul știind că scăzătorul este cel mai mic număr par de patru cifre diferite, iar diferența este răsturnatul lui 64.  
a. 1 080;                      b. 1 070;                      c. 1 007;                      d. 1 008.
- Cu cât este mai mare suma numerelor 2 579 și 1 783 față de diferența lor?  
a. 4 362;                      b. 3 720;                      c. 792;                      d. 3 566.

- 9.** Mărește de 40 de ori diferența dintre 624 și 599. Ai obținut:  
a. 1 000;                      b. 100;                      c. 205;                      d. 300.
- 10.** Dacă pentru 100 de cutii de conserve s-au plătit 500 de lei, cât vor costa 14 conserve de același fel?  
a. 60;                      b. 70;                      c. 90;                      d. 80.
- 11.** La o florărie sunt 377 de flori. Dacă s-au făcut 75 de buchete și au mai rămas 2 flori, află câte flori are un buchet.  
a. 3;                      b. 7;                      c. 5;                      d. 9.
- 12.** O fabrică de confecții a realizat 240 de fuste și cu 35 mai multe perechi de pantaloni. Știind că o fustă costă 76 de lei și o pereche de pantaloni costă 67 de lei, află ce sumă va încasa fabrica după ce le va vinde.  
a. 18 425;                      b. 18 240;                      c. 30 247;                      d. 36 665.
- 13.** Pe fiecare raft al bibliotecii sunt câte 36 de cărți de povești și 18 cărți de poezie. Știind că biblioteca are 10 rafturi, află câte cărți sunt în total.  
a. 540;                      b. 250;                      c. 470;                      d. 565.
- 14.** Maria are 2 bancnote de 100 de lei și 8 bancnote de 10 lei. Câți lei îi rămân după ce cumpără un penar de 56 de lei și 4 pixuri a câte 12 lei fiecare?  
a. 125 de lei;                      b. 160 de lei;                      c. 170 de lei;                      d. 176 de lei.
- 15.** Suma a două numere este egală cu succesorul celui mai mare număr de 3 cifre diferite. Care este cel mai mare dintre numere, știind că diferența lor este 88?  
a. 538;                      b. 583;                      c. 560;                      d. 452.
- 16.** Un muncitor sapă un șanț de 21 de metri în 4 ore. Câți metri de șanț va săpa în 8 ore?  
a. 18;                      b. 16;                      c. 42;                      d. 30.

## EXCELENȚĂ

- 17.** Matei cumpără 6 caiete și 7 creioane și plătește 51 de lei. Alexia cumpără 5 caiete și 14 creioane de același fel și plătește 67 de lei. Cât costă 4 caiete și 6 creioane?  
a. 38;                      b. 32;                      c. 44;                      d. 46.
- 18.** În două coșuri sunt 40 kg de mere. Dacă în primul coș s-ar mai pune 5 kg, atunci în al doilea coș ar fi de 4 ori mai multe mere. Câte kilograme de mere sunt în al doilea coș?  
a. 18 kg;                      b. 24 kg;                      c. 32 kg;                      d. 36 kg.

Itemii 1-16 se notează cu câte 5 puncte fiecare; itemii 17-18 se notează cu câte 10 puncte fiecare.  
Total: 100 de puncte.

**CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER**  
**EDIȚIA 2024-2025 / ETAPA a II-a – 6 mai 2025**  
**COMPER – MATEMATICĂ**

**CLASA a IV-a**

Numele: .....  
Prenumele: .....  
Școala: ..... / Clasa: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor: .....

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

Citește cu atenție enunțurile, apoi bifează în grilă răspunsurile corecte.

**STANDARD**

- Numărul de 7 ori mai mic decât 749 este:  
a. 17;                      b. 121;                      c. 107;                      d. 108.
- Calculează suma dintre produsul numerelor 414 și 9 și câtul lor.  
a. 3 772;                      b. 3 762;                      c. 3 774;                      d. 3 754.
- Pentru 74 kilograme de cartofi s-a plătit suma de 592 de lei. Cât costă un kilogram de cartofi?  
a. 6 lei;                      b. 8 lei;                      c. 7 lei;                      d. 9 lei.
- În ograda bunicii sunt găini și pisici, în total 78 de picioare. Dacă pisici sunt 3, câte găini are bunica?  
a. 66;                      b. 33;                      c. 12;                      d. 44.
- Pentru a împrejmui grădina de legume, tata a folosit 936 m de sârmă. Tata vrea să mai împrejmuiască un teren asemănător pentru a cultiva cartofi, dar nu mai are decât o șesime din sârma necesară. Câtă sârmă trebuie să mai cumpere?  
a. 780 m;                      b. 880 m;                      c. 680 m;                      d. 790 m.
- Rezultatul calculului  $[40 + 3 \times (147 - 57)] : 10 + 7 \times 9 =$  este:  
a. 92;                      b. 84;                      c. 94;                      d. 86.
- Află sfertul jumătății numărului 4 000, apoi adună-l cu produsul numerelor 350 și 6. O zecime din numărul obținut este egală cu:  
a. 26 000;                      b. 26;                      c. 266;                      d. 260.
- Află valoarea lui  $m$  din expresia:  $[(m + 5) \times 8] + 9 = 73$ .  
a. 8;                      b. 3;                      c. 9;                      d. 6.

- 9.** Ioana a cumpărat 46 de bulbi de flori, adică 25% din numărul total de bulbi necesari pentru a-i planta în grădina școlii. De câți bulbi are nevoie, în total, Ioana?  
a. 230 de bulbi;      b. 184 de bulbi;      c. 226 de bulbi;      d. 220 de bulbi.
- 10.** Andrei citește o carte în trei zile. În prima zi a citit  $\frac{1}{3}$  din numărul total de pagini, a doua zi a citit  $\frac{2}{4}$  din rest, iar a treia zi restul, adică 86 de pagini. Câte pagini are cartea?  
a. 262 de pagini;      b. 224 de pagini;      c. 254 de pagini;      d. 258 de pagini.
- 11.** Jumătatea unui număr este egală cu treimea altui număr. Care sunt numerele, dacă suma lor este 65?  
a. 24 și 28;      b. 26 și 39;      c. 34 și 36;      d. 22 și 38.
- 12.** Suma a două numere este 895. Primul este de 4 ori mai mic decât al doilea. Cu cât este egal al doilea număr?  
a. 179;      b. 646;      c. 716;      d. 596.
- 13.** O enciclopedie costă cu 207 lei mai mult decât un dicționar. Câți lei costă enciclopedia, dacă este de 4 ori mai scumpă decât dicționarul?  
a. 276 de lei;      b. 266 de lei;      c. 286 de lei;      d. 296 de lei.
- 14.** Pentru 4 caiete și 3 pixuri, Mircea a plătit 126 de lei, iar pentru 2 caiete și 3 pixuri de același fel a plătit 84 de lei. Câți lei costă un caiet și un pix, în total?  
a. 21 de lei;      b. 35 de lei;      c. 14 lei;      d. 28 de lei.
- 15.** Carla a avut un număr de bomboane. Ea oferă  $\frac{1}{2}$  din numărul total de bomboane bunicii,  $\frac{1}{3}$  din ce i-a rămas oferă mamei,  $\frac{1}{4}$  din noul rest fratelui și îi mai rămân 9 bomboane. Câte bomboane a avut la început?  
a. 36;      b. 34;      c. 32;      d. 38.
- 16.** Două cincimi dintr-un număr sunt egale cu pătrimea altui număr. Află numerele, știind că suma lor este 390.  
a. 140 și 250;      b. 170 și 220;      c. 160 și 230;      d. 150 și 240.

### EXCELENȚĂ

- 17.** Din ce număr scad întreitul sfertului numărului 68, apoi jumătatea lui 70, pentru a obține răsturnatul numărului 245?  
a. 862;      b. 826;      c. 628;      d. 286.
- 18.** Suma a trei numere naturale este 5 953. Împărțind primul număr la al doilea obținem câtul 3 și restul 242, iar împărțind al treilea număr la primul obținem câtul 2 și restul 127. Care sunt cele trei numere?  
a. 1 772, 510, 3 671;      b. 1 356, 698, 2 354;      c. 4 321, 698, 3 964;      d. 3 369, 653, 2 345.

Itemii 1-16 se notează cu câte 5 puncte fiecare; itemii 17-18 se notează cu câte 10 puncte fiecare.  
Total: 100 de puncte.

**CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER  
EDIȚIA 2023-2024 / ETAPA NAȚIONALĂ – 4 iunie 2024  
COMPER – MATEMATICĂ**

**CLASA a IV-a**

Numele: .....  
Prenumele: .....  
Școala: ..... / Clasa: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor: .....

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 120 de minute.

Citește cu atenție enunțurile, apoi bifează în grilă răspunsurile corecte.

**STANDARD**

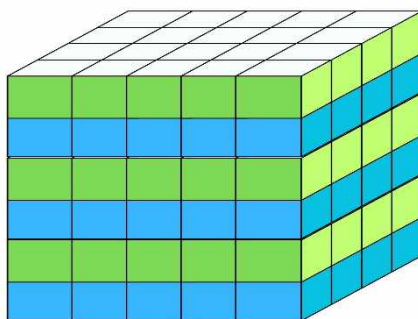
1. Care este cel mai mic număr scris cu 6 cifre diferite, mai mare decât 555 555?  
a. 612 345;                      b. 560 123;                      c. 600 000;                      d. 601 102.
2. Cel mai mare număr par format din 6 cifre diferite consecutive este:  
a. 901 234;                      b. 912 345;                      c. 987 654;                      d. 945 678.
3. Alege seria în care numărul 287 432 este rotunjit corect la sute de mii și unități de mii.  
a. 300 000, 287 000;  
b. 200 000, 287 000;  
c. 300 000, 288 000;  
d. 200 000, 288 000.
4. Câți ani se sărbătoresc anul acesta de la prima ediție a Jocurilor Olimpice moderne, care s-a desfășurat la Atena, Grecia, în anul MDCCCXCVI?  
a. CXXIIV;                      b. CXIXVIII;                      c. LLXXVIII;                      d. CXXVIII.
5. La succesorul numărului 374 889, adaugă răsturnatul numărului 34 265. Ai obținut:  
a. 431 131;                      b. 431 133;                      c. 341 476;                      d. 489 302.
6. Din cel mai mic număr par mai mare decât 176 362, scade predecesorul numărului 97890.  
a. 78 475;                      b. 77 982;                      c. 101 704;                      d. 98 375.

- 7.** Află produsul dintre cel mai mare număr par format din două cifre diferite și cel mai mic număr impar format din trei cifre distincte, diferite de 0.  
 a. 984;                      b. 1 107;                      c. 12 054;                      d. 221.
- 8.** Pentru a afla câte fire de lalele sunt plantate în serele unde lucrează bunica sa, Andrei trebuie să afle triplul produsului dintre 243 și răsturnatul său.  
 a. 83 106 de lalele;  
 b. 72 198 de lalele;  
 c. 10 206 de lalele;  
 d. 249 318 de lalele.
- 9.** Radu trebuie să citească o carte care are 896 pagini. Câte pagini va citi zilnic, dacă vrea să termine cartea într-o săptămână și citește zilnic același număr de pagini?  
 a. 102 pagini;                      b. 128 de pagini;                      c. 231 de pagini;                      d. 89 de pagini.
- 10.** Pentru a afla de câte flori origami au nevoie pentru decorarea Copacului primăverii, elevii claselor a IV-a trebuie să afle câtul dintre răsturnatul numărului 582 642 și încincitul numărului 3.  
 a. 1 641;                      b. 15 936;                      c. 16 419;                      d. 60 238.
- 11.** Iulia a cumpărat 3 caiete și 4 pixuri și a plătit 72 lei. Prietena sa, Ramona, a cumpărat 6 caiete și 4 pixuri de același fel și a plătit 96 lei. Câți lei costă un pix?  
 a. 24 de lei;                      b. 8 lei;                      c. 48 de lei;                      d. 12 lei.
- 12.** Pentru a afla câte zile mai sunt până la excursia la Disneyland Paris, Marius trebuie să rezolve următoarea ghicitoare: „Cu cât este egal un număr, dacă 24 reprezintă  $\frac{3}{7}$  din el?”  
 a. 8 zile;                      b. 15 zile;                      c. 56 de zile;                      d. 42 de zile.
- 13.** Cerasela a cumpărat de la librărie o enciclopedie care costă 240 lei, un joc video care costă 180 lei și un card de memorie care costă 160 lei. La casă află că va beneficia de o reducere de 25% din prețul total. Cât va achita, la final, Cerasela?  
 a. 395 de lei;                      b. 145 de lei;                      c. 580 de lei;                      d. 435 de lei.
- 14.** La o grădiniță au fost aduse jucării noi pentru copii. Află câte jucării au fost aduse în total, dacă  $\frac{1}{3}$  din numărul total de jucării au fost mașinuțe,  $\frac{1}{4}$  din rest sunt roboței, iar restul jucăriilor, adică 126, sunt păpuși.  
 a. 42 de jucării;  
 b. 164 de jucării;  
 c. 252 de jucării;  
 d. 84 de jucării.

- 15.** O grădină în formă de dreptunghi are perimetrul egal cu 388 m. Află laturile dreptunghiului, dacă știi că lungimea este egală cu triplul lățimii și încă 6 m.
- a.  $L = 102$  m,  $l = 32$  m;  
b.  $L = 177$  m,  $l = 57$  m;  
c.  $L = 144$  m,  $l = 48$  m;  
d.  $L = 147$  m,  $l = 47$  m.
- 16.** La un aprozar s-au adus 12 lădițe cu struguri a câte 4 kg fiecare, 14 lădițe cu pere a câte 3000 g fiecare, 6 lădițe cu căpșuni a câte 500 g fiecare și 10 lădițe cu zmeură, a câte 400 g fiecare. Câte kilograme de fructe s-au adus, în total?
- a. 48 kg;                      b. 42 kg;                      c. 82 kg;                      d. 97 kg.

### EXCELENȚĂ

- 17.** Calculând suma dintre câtul și diferența a două numere obținem 43, iar împărțind diferența la cât obținem 4 și restul 3. Află cele două numere.
- a. 8 și 35;                      b. 5 și 40;                      c. 6 și 39;                      d. 8 și 26.
- 18.** Doi frați au așezat piesele lego ca în imaginea de mai jos. Toate piesele au formă de cub cu muchia de 1 cm. Care este volumul, exprimat în cuburi, al unei astfel de construcții?



- a. 24 de cuburi;                      b. 30 de cuburi;                      c. 20 de cuburi;                      d. 120 de cuburi.

**CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER**  
**EDIȚIA 2021-2022 / ETAPA I – 21 ianuarie 2022**  
**COMPER – LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ**  
**CLASA a IV-a**

Numele: .....  
Prenumele:.....  
Școala: ..... / Clasa: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului:.....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor:.....

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

Citește cu atenție textul pentru a putea rezolva cerințele legate de acesta, apoi bifează în grilă răspunsurile corecte.

Șapte stele multicolore au alunecat într-o dimineață de pe boltă și au căzut pe Pământ. Au încercat să se înalțe din nou, fluturându-și razele, dar zadarnic. Simțindu-se într-un loc străin și îndepărtat, au început să plângă. Și lacrimile stelei albastre au colorat mările și văzduhul; iarba și pădurea și-au luat culoarea din lacrimile stelei verzi; florile au îmbinat culorile celorlalte stele. Lumea devenea tot mai frumoasă pe Pământ, dar stelele nu-și încetau plânsul.

Viețuitoarele s-au strâns toate înduioșate și au încercat să le ajute. Păsările s-au oferit să le înalțe pe aripile lor. Dar în scurtă vreme au fost învinse de atâta înălțime. Au mulțumit pentru frumosul penaj cu care s-au ales din nobila încercare și au cerut sfatul altor ființe.

Împăratul Păianjenilor veni în sfârșit, după multă gândire, cu o idee.

— Numai singure vă veți putea salva – le zise. Pentru aceasta, timp de șapte ani învățați să toarceți fir din propriile lacrimi. Apoi, vă veți urca pe vârful cel mai înalt și veți înălța un pod de pânză subțire până la cer.

Așa făcură. Și când viețuitoarele pământului văzură calea multicoloră înălțată pe cer, știură că stelele în sfârșit ajunseră iarăși la casa lor. Se bucurară, dar le păru și rău, pentru că le îndrăgiseră foarte.

Își alinară părerea de rău privind culorile cu care stelele înzestraseră Pământul. Când și când, după ce ploaia spăla văzduhul, pământeni revedeau cu nostalgie podul stelelor colorat în roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și violet. Îi dădură numele de CURCUBEU, semnul apropierei dintre Pământ și Cer.

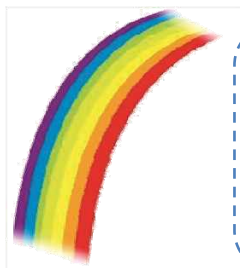
(„Povestea curcubeului”, de Bucur Milesco)

## STANDARD

- Enunțul care exprimă ideea principală a textului este:
  - Orice lucru frumos se obține prin efort.;
  - Prietenul la nevoie se cunoaște.;
  - Pământul e o planetă plină de viață.;
  - Stelele au tors fir din lacrimile lor.
- Florile au luat culoarea de la:
  - steaua albastră;
  - celelalte stele;
  - steaua verde;
  - cer.
- Ideea care a salvat stelele multicolore a venit de la:
  - pasăre;
  - stea;
  - Împăratul Păianjenilor;
  - curcubeu.

4. În acest caz: „*Povestea curcubeului*”, de *Bucur Milesco*, ghilimelele s-au folosit pentru a reda:
- a. gândurile unui personaj;                      b. titlul unei cărți;  
c. un citat;                                              d. un titlu de text literar.

5. Alege seria care indică ordinea în care s-au petrecut întâmplările din textul dat:



1. Împăratul Păianjenilor a avut ideea salvatoare.
2. Oamenii au numit podul stelelor **curcubeu**.
3. Viețuitoarele au sărit în ajutorul stelelor.
4. Stelele au căzut pe Pământ.
5. Stelele au ajuns acasă formând un pod până la cer.
6. Stelele plângeau.

- a. 6, 3, 4, 1, 5, 2;                      b. 4, 6, 3, 1, 5, 2;                      c. 6, 3, 4, 1, 2, 5;                      d. 3, 4, 1, 2, 5, 6.
6. În text, autorul compară curcubeul cu un:
- a. pod de piatră;                      b. podul casei;                      c. pod de stele colorate;                      d. pod de pânză.
7. Despărțirea incorectă la capăt de rând a cuvântului *viețuitoarele* este:
- a. viețu-itoare;                      b. viețui-toarele;                      c. viețuito-rele;                      d. vi-ețuitoarele.
8. Cuvântul care nu este „înrudit” cu *pământ* este:
- a. pământean;                      b. pământesc;                      c. pământiu;                      d. pământilă.
9. Seria în care toate cuvintele au înțeles asemănător este:
- a. văzduh, cer, aer, pământ;                      b. a spus, a zis, a stat, a vorbit;  
c. a urca, a sui, a se cățăra, a escalada;                      d. fericită, mulțumită, veselă, grijulie.
10. Enunțul în care cuvântul *cer* nu este substantiv este:
- a. Era cer senin.                      b. Pe cer au apărut nori grei.  
c. Eu cer un ceai.                      d. Pe cer străluceau deja stelele.
11. Substantivul care nu are genul neutru este:
- a. sfat;                      b. penaj;                      c. culoare;                      d. fir.
12. Alege formula potrivită de adresare politicoasă dintre cele date:
- a. Mă ajuți?;                      b. Ajută-mă!;  
c. Ai vrea să mă ajuți, te rog?;                      d. Trebuie să mă ajuți!
13. Câte forme sunt scrise greșit în grupurile de cuvinte *v-a încerca*, *va revăzut*, *va dat*, *va mulțumit*:
- a. 2;                      b. 3;                      c. 1;                      d. toate.
14. Selectează situația corectă în care se scrie semnul de punctuație *două puncte*:
- a. după o enumerare;                      b. între cuvintele unei enumerări;  
c. când urmează o enumerare;                      d. la sfârșitul unei propoziții interogative.

- 15.** Cuvântul scris incorect este:  
a. idee;                      b. alee;                      c. liceie;                      d. muzeu.
- 16.** Textul narativ este textul în care autorul își exprimă ideile, gândurile, sentimentele prin intermediul:  
a. personajelor și al întâmplărilor;                      b. personajelor;  
c. întâmplărilor;                      d. titlului.

## EXCELENȚĂ

- 17.** Câte semne de punctuație lipsesc din textul dat?

*Se însera Bunicul citește o poveste nepoților săi Cine vrea să asculte povestea întrebă bunicul  
Eu Și eu zise fetița*

- a. 7;                      b. 5;                      c. 9;                      d. 10.
- 18.** Identifică situația falsă. Utilizăm *semnul exclamării* la sfârșitul unei propoziții care exprimă:  
a. o urare;                      b. o mirare;                      c. o întrebare;                      d. un salut.

**CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER**  
**EDIȚIA 2024-2025 / ETAPA a II-a – 29 aprilie 2025**  
**COMPER – LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ**

**CLASA a IV-a**

Numele: .....  
Prenumele: .....  
Școala: ..... / Clasa: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al elevului: .....  
Codul C.I.C. (codul de identificare Comper) al profesorului mentor: .....

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul efectiv de lucru este de 90 de minute.

**Citește cu atenție textul pentru a putea rezolva cerințele legate de acesta, apoi bifează în grilă răspunsurile corecte.**

*Prietenii îmi spun Roșu, iar voi îmi puteți spune tot așa. Dar de multă vreme, lumea din cartier m-a numit „copacul dorințelor”.*

*Există un motiv în spatele acestui nume, iar toată treaba a început demult, pe vremea când nu eram decât o semincioară cu aspirații mari.*

*E o poveste lungă. În prima zi din luna mai a fiecărui an vin la mine oameni din tot orașul și mă împodobesc cu bucăți de hârtie, etichete cu șiret, fâșii de pânză, fire de lână și uneori cu ciorapi de sport. Fiecare dintre aceste ofrande reprezintă un vis, o dorință, o năzuință.*

*Indiferent dacă sunt agățate, aruncate la întâmplare sau legate cu fundiță, toate sunt speranțe pentru ceva mai bun.*

*Copacii dorințelor au o istorie lungă și onorabilă, veche de secole. Găsești mulți în Irlanda, de obicei păducei, uneori frasinii. Dar există copaci ai dorințelor peste tot în lume.*

*De cele mai multe ori, oamenii sunt prietenoși când mă vizitează. Par să înțeleagă că un nod prea strâns m-ar putea împiedica să mă dezvolt așa cum am nevoie. Sunt blânzi cu frunzele mele noi și grijulii cu rădăcinile aflate la vedere.*

*După ce îmi scriu dorința pe o bucată de pânză sau de hârtie, o prind de una dintre crengile mele. De obicei, îmi șoptesc dorința cu voce tare.*

*În mod tradițional, dorința se pune pe 1 mai, dar oamenii se opresc la mine tot timpul anului. Oho, ce de lucruri am auzit!*

Aș vrea un skateboard zburător.

Aș vrea o lume fără războaie.

Aș vrea o săptămână fără nori.

Aș vrea cea mai mare ciocolată din lume.

Aș vrea să iau zece la teza de la geografie.

Aș vrea ca doamna Gentorini să nu fie așa de morocănoasă dimineața.

Aș vrea să poată vorbi hamsterul meu.

Aș vrea să se facă tata sănătos.

Aș vrea ca măcar din când în când să nu-mi mai fie foame.

Aș vrea să nu fiu atât de singur.

Aș vrea să știu ce vreau.

*Atât de multe dorințe! Mărețe și caraghioase, egoiste și fermecătoare.  
Toate aceste speranțe încredințate crengilor mele bătrâne și obosite mă onorează. Chiar dacă  
până la sfârșitul zilei de 1 mai arăt ca și cum ar fi vărsat cineva peste mine un coș uriaș de gunoi.*  
(Copacul dorințelor, Katherine Applegate)

## STANDARD

- 1.** Titlul textului este:
  - a. Copacul;
  - b. Copacul dorințelor;
  - c. Dorința;
  - d. Francesca.
- 2.** Autorul textului este:
  - a. Charles Dickens;
  - b. J.M. Barrie;
  - c. Katherine Applegate;
  - d. A.A. Milne.
- 3.** Oamenii vin la copacul dorințelor pentru:
  - a. a se odihni la umbră;
  - b. a lega dorințele lor pe crengi;
  - c. a citi povești din trecut;
  - d. a culege fructe.
- 4.** Dorințele pe care oamenii le leagă de crengile copacului sunt:
  - a. doar lucruri materiale;
  - b. doar pentru sănătatea lor;
  - c. diverse, de la mici dorințe la vise mărețe;
  - d. doar pentru cei dragi.
- 5.** Tradițional, dorințele sunt puse în copac:
  - a. în prima zi din luna mai;
  - b. în fiecare duminică;
  - c. doar vara;
  - d. atunci când cade prima zăpadă.
- 6.** Copacul dorințelor spune că, de cele mai multe ori, oamenii care vin la el sunt:
  - a. neatenți și grăbiți;
  - b. blânzi cu frunzele lui și grijulii cu rădăcinile sale;
  - c. curioși și nehotărâți;
  - d. zgomotoși și lipsiți de răbdare.
- 7.** Alege enunțul în care cuvântul „nod” are alt înțeles decât cel din text:
  - a. A făcut un nod strâns la șireturi.
  - b. Copacul dorințelor este împodobit cu fâșii de pânză legate cu noduri.
  - c. Copilul avea un nod dureros în gât.
  - d. A format un nod în frânghie pentru a o putea prinde mai bine.

- 8.** În enunțul „Oamenii prind dorințele lor de crengile copacului bătrân.” există:
- două substantive proprii;
  - două substantive și două verbe;
  - două adjective;
  - patru substantive și un adjectiv.
- 9.** În enunțul „Găsești mulți în Irlanda, de obicei păducei, uneori frasini.”, verbul este la:
- persoana a III-a, număr singular, timp trecut;
  - persoana a III-a, număr plural, timp prezent;
  - persoana a II-a, număr singular, timp prezent;
  - persoana I, număr singular, timp prezent.
- 10.** Numărul pronumelor personale din enunțul „Nu-i genul [...], a zis ea și mi-a mângâiat trunchiul.” este:
- 4;
  - 2;
  - 1;
  - 3.
- 11.** Identifică enunțul în care apar greșeli de scriere:
- Nu mai este ca altădată acest cartier.
  - Au ales o altă dată pentru a tăia copacul.
  - Altădată eram mai înțelegători.
  - Copacul este martorul dorințelor de altă dată.
- 12.** Alege seria în care toate verbele sunt la persoana a II-a, număr plural, timp viitor:
- veți rămâne, veți ajunge, vă veți uita;
  - ați rămas, ați ajuns, v-ați uitat;
  - veți rămâne, ajungeți, vă uitați;
  - vor rămâne, vor ajunge, se vor uita.
- 13.** Alege varianta în care se află, în ordine, ortogramele ce completează corect textul următor:
- „Fata ..... rea și leneșă a babei a fost, în final, pedepsită. Ea a primit ..... meritat. Nu s-a realizat ..... dorit ea. .... care au câștigat au fost fata moșneagului și moșneagul. Ei au înțeles ..... important în viață.”
- ce-a, cea, ce-a, ce-i, cei;
  - ce-a, ce-a, cea, ce-i, cei;
  - cea, ce-a, ce-a, cei, ce-i;
  - cea, ce-a, ce-i, cea, cei.
- 14.** Enunțul în care „o” nu este pronume personal este:
- A chemat-o și pe Andreea la teatru.
  - Roag-o pe mama să te ajute cu tema.
  - Cum o poți asculta?
  - Corina a scos dintr-o carte semnul meu de carte.
- 15.** Pot avea funcție de predicat toate cuvintele din seria:
- văzuseră, carte, fumuriu, cântam, erau, trist;
  - scrie, a înțeles, va veni, ai fost, uitaseră;
  - răsese, dânsul, șase, copilăros, vorbește, voi veni;
  - simpatie, nouă, vom reuși, înțelese, contact.

- 16.** Cuvântul „vie” este ca parte de vorbire verb în enunțul:
- a. Vrabîuța este vie.
  - b. A cules viorele din vie.
  - c. Trebuie să vie la noi!
  - d. Bunicul are o vie productivă.

### EXCELENȚĂ

- 17.** Alege enunțul în care verbul „au înflorit” are înțelesul „a face flori”:
- a. Au înflorit întâmplarea pentru a atrage atenția.
  - b. Copiii au înflorit de când se află lângă mama lor.
  - c. I-au înflorit obrazii atunci când a citit scrisoarea ta.
  - d. Au înflorit castanii din parcul școlii.
- 18.** Seria în care apar doar verbe care au legătură de înțeles (sens) cu termenii: **școală, pădure, piatră, iarnă, rod** este:
- a. școlar, păduros, pietricică, iernat, roditor;
  - b. a școlariza, a împăduri, a pietrui, a ierna, a rodi;
  - c. școlărește, pădurice, pietricică, iernile, roadele;
  - d. școlărește, împădurit, pietros, iernat, rodnic.

Itemii 1-16 se notează cu câte 5 puncte fiecare; itemii 17-18 se notează cu câte 10 puncte fiecare.  
Total: 100 de puncte.



**Subiect de concurs**  
**„PERFORMANȚĂ ÎN COMUNICARE”**  
**CLASA a IV-a**

Prof. învă. primar KORTNER TILORE  
Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj, jud. Timiș

1. Cuvântul care corespunde schemei **CCVCVCVV** este:  
a) ghivece                      b) grădinii                      c) dâșii                      d) frumoase
2. Substantivul **florar**, transformat în verb la persoana a III-a, numărul plural, timpul trecut, este:  
a) va înflori                      b) a înflorit                      c) înfloresc                      d) au înflorit
3. Propoziția dezvoltată **Pisica jucăușă se joacă cu ghemul de lână.**, transformată în propoziție simplă, cu subiectul la numărul plural, este:  
a) Pisica jucăușă se joacă.                      c) Pisicile se joacă.  
b) Pisicile se joacă cu ghemul.                      d) Pisica se joacă.
4. Nu este propoziție simplă:  
a) Soarele apune.                      c) Nu vine ploaia.  
b) Mirosul se împrăștia.                      d) S-a desprins din cui.
5. Din substantivul **ploaie** se poate forma adjectivul:  
a) ploicică                      c) plouase  
b) ploua                      d) ploioasă
6. În propoziția: **Vede culoarea fluturilor multicolori prin fața ochilor.** substantivele sunt:  
a) 2 la genul feminin, numărul plural și 2 la genul neutru, numărul singular  
b) 2 la genul masculin, numărul singular și 2 la genul feminin, numărul plural  
c) 2 la genul feminin, numărul singular și 2 la genul masculin numărul plural  
d) 2 la genul neutru, numărul plural și 2 la genul feminin numărul singular
7. Seria următoare: **vine, carte, împlânzește, serios, tine, parfum, vouă, va citi, explică, ieri** conține:  
a) 4 verbe                      c) 4 pronume personale  
b) 4 substantive                      d) 4 adjective
8. Verbul **a gândi** transformat în substantiv este:  
a) gânditor;                      c) gândește;  
b) gândit;                      d) gândul;
9. Cuvântul **căscioară** are:  
a) 4 silabe, 9 litere, 9 sunete                      c) 3 silabe, 9 litere, 8 sunete  
b) 3 silabe, 9 litere, 7 sunete                      d) 4 silabe, 8 litere, 7 sunete.
10. Sinonimele cuvântului **priceput**:  
a) isteț, deștept, dibaci, iscusit                      c) comod, dibaci, creative, repezit  
b) deștept, colegial, prietenos, dibaci                      d) apropiat, credul, harnic, conștiincios

11. Este corectă despărțirea în silabe a cuvintelor din șirul:  
a) o-da-tă, fii-ca, chi-peș, ne-sfâr-și-tă  
b) nes-fâr-și-tă, o-da-tă, chip-eș, fii-ca  
c) o-da-tă, chi-peș, ne-sfâr-și-tă, fi-i-ca  
d) o-da-tă, chipe-ș, fii-ca, ne-sfâr-și-tă
12. Substantivul cu aceeași formă și la singular și la plural este:  
a) cui                      b) vreme                      c) pui                      d) pași
13. Pentru a completa corect enunțul : **-Vino Maria la masă** sunt necesare:  
a) 4 semne de punctuație                      c) 5 semne de punctuație  
b) 3 semne de punctuație                      d) 6 semne de punctuație
14. Înlocuiește spațiile libere astfel încât să se realizeze acordul dintre substantiv și adjectiv:  
\_\_\_\_\_ se joacă în parc.
- a) copi zglobi                      c) zglobiii copiii  
b) copiii zglobii                      d) zglobii copii
15. Alege propoziția adevărată:  
a) Predicatul este o parte secundară de propoziție.  
b) Cuvântul *dânsul* este pronume personal de politețe.  
c) Propoziția simplă are cel puțin două cuvinte.  
d) Substantivul, numeralul și verbul sunt părți de vorbire.
16. Autorul basmului „Făt-Frumos din lacrimă” este:  
a) Ion Creangă  
b) Frații Grimm  
c) Mihai Eminescu  
d) Petre Ispirescu
17. Enunțul în care **-i** are valoare de pronume personal este  
a) Unde-i floarea salcânilor?                      c) Spune-i vestea!  
b) Nu-i bine să tai copacii!                      d) Care-i întrebarea?
18. În care propoziție nu este subliniat corect subiectul?  
a) Va sosi vacanța în curând.  
b) A învăța îmi place.  
c) Bondarul cel lacom și albinuța harnică nu sunt prieteni buni.  
d) Douăzeci de elevi au rezolvat corect problema.

---

*Durata efectivă de lucru: 60 de minute*

*Un singur răspuns este corect.*

*Subiectele 1-16: 5 puncte fiecare. (16×5 puncte=80 puncte)*

*Subiectele 17-18: 10 puncte fiecare (2×10 puncte=20 puncte)*

*Punctaj maxim – 100 puncte*



## Barem de corectare - clasa a IV-a

| SUBIECT | RĂSPUNS<br>CORECT |
|---------|-------------------|
| 1.      | B                 |
| 2.      | D                 |
| 3.      | C                 |
| 4.      | D                 |
| 5.      | D                 |
| 6.      | C                 |
| 7.      | A                 |
| 8.      | D                 |
| 9.      | C                 |
| 10.     | A                 |
| 11.     | C                 |
| 12.     | C                 |
| 13.     | B                 |
| 14.     | B                 |
| 15.     | D                 |
| 16.     | C                 |
| 17.     | C                 |
| 18.     | D                 |

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ „MICUL ARHIMEDE”

Ediția a XVI-a, CRAIOVA – 25 noiembrie 2017

Clasa a IV-a

**Partea I: Pe foaia de concurs scrieți numai litera (majusculă) corespunzătoare răspunsului corect.**

1. Câte minute sunt într-o zi?

- A) 960                      B) 1440                      C) 1200                      D) 720                      E) 108

2. Dimineța, o vrăbiuță zboară pe prima creangă și ciripește o dată, apoi zboară pe a doua creangă și ciripește de două ori, apoi zboară pe a treia creangă și ciripește de trei ori și așa mai departe. Pe a câta creangă va sta vrăbiuța când va ciripi a 50-a oară?

- A) a doua                      B) a zecea                      C) a patra                      D) a treia                      E) alt răspuns

3. Dacă numerele  $\overline{ab37c}$  și  $\overline{2938d}$  sunt consecutive, atunci  $a + b + c + d$  este egal cu:

- A) 12                      B) 5                      C) 6                      D) 20                      E) 8

4. Ultima cifră a numărului  $490 \cdot n + 8 \cdot 47$  este:

- A) 3                      B) 5                      C) 6                      D) 0                      E) 8

5. Peste trei ani, bunicul va împlini opt decenii. Știind că produsul vârstelor celor trei nepoți este egal cu vârsta bunicului, atunci suma vârstelor nepoților este:

- A) 17                      B) 15                      C) 20                      D) 19                      E) 18

6. Alegeți un număr între 50 și 59, apoi adăugați cifra 0 între cifrele lui. Indicați care este diferența dintre noul număr și numărul inițial:

- A) 500                      B) 50                      C) 350                      D) 450                      E) 680

7. La ce număr m-am gândit, dacă sfertul jumătății lui este 16?

- A) 2                      B) 32                      C) 128                      D) 84                      E) 256

8. Adun 4 la un număr  $a$ . Rezultatul îl înmulțesc cu 4 și apoi scad 4. Ultimul rezultat îl împart la 4 și obțin numărul  $b$ , unde  $b = 4 \times 4 + 4 \times 4 + 4 \times 4 - 4 : 4$ . Care este numărul  $a$ ?

- A) 46                      B) 44                      C) 49                      D) 45                      E) 48

9. O cutie cu 25 mingi de tenis cântărește 600 g, iar cu 5 mingi de tenis cântărește 200 g. Câte grame cântărește cutia goală?

- A) 200                      B) 100                      C) 300                      D) 20                      E) 35

10. Corina a scris toate numerele naturale pare cuprinse între 75 și 135, apoi le-a împărțit, pe rând, la 9. Numărul de cături diferite obținute de Simona este:

- A) 6                      B) 10                      C) 9                      D) 15                      E) 7

**Partea a II-a: Pe foaia de concurs scrieți rezolvările complete.**

11. Determinați numerele naturale de trei cifre nenule care satisfac simultan condițiile:

- a) cifra sutelor este egală cu suma celorlalte două cifre;  
b) produsul cifrelor numărului este egal cu triplul sumei cifrelor acestuia. Justificați!

12. Pe terenul de sport, copiii dintr-o clasă se aliniază pe un rând, în ordinea înălțimii. Adi este primul, Barbu al cincilea și Cristi este ultimul. Între Barbu și Cristi sunt de trei ori mai mulți copii decât între Adi și Barbu.

- a) Câți copii sunt în rând?  
b) Arătați că în clasă sunt cel puțin trei copii născuți în aceeași zi a săptămânii.

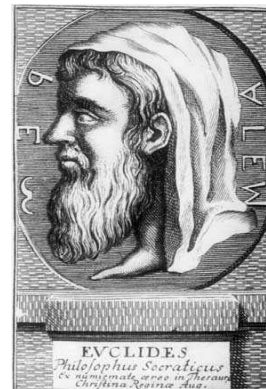
Notă: Timp de lucru 2 ore

10 puncte din oficiu

Toate subiectele sunt obligatorii.

**SUCCES!**

**CONCURSUL REGIONAL DE MATEMATICĂ „EUCLID”**  
**Focșani, 3 iunie 2017**



**Clasa a IV – a**

**Subiecte, soluții și barem de corectare**

**SUBIECTUL I**

Într-o ladă sunt de 3 ori mai multe pere decât mere. Dacă s-ar lua 5 pere și s-ar pune 8 mere, atunci numărul merelor ar deveni o jumătate din numărul perelor.

Câte mere și câte pere sunt? Justificați răspunsul!

Prof. inv. primar Beatrice – Laura HULUBEI  
Școala Gimnazială nr. 25 Galați

**SOLUȚIE**

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| $p = 3 \times m$                    | ... 1p |
| $p - 5 = 2 \times (m + 8)$          | ... 2p |
| $3 \times m - 5 = 2 \times (m + 8)$ | ... 2p |
| $3 \times m - 5 = 2 \times m + 16$  | ... 2p |
| $m = 21$ (mere)                     | ... 1p |
| $p = 3 \times 21 = 63$ (pere)       | ... 1p |

**SUBIECTUL II**

Spunem că un număr de 5 cifre este *bun* dacă are în componența sa 2 cifre distincte, una folosită de 2 ori și una folosită de 3 ori (de exemplu, 22333, 15151, 63366).

- a) Câte numere *bune* au suma cifrelor 10?
- b) Câte numere *bune* au produsul cifrelor 64?

Prof. Marius MOHONEA  
Colegiul Național „Unirea” Focșani

**SOLUȚIE**

- a)  $2a + 3b = 10, a \neq b$ . Se observă că  $b = 0, a = 5$  verifică cerința. ... 1p  
Justificarea unicității soluției ... 1p  
Deci, numerele *bune* care au suma cifrelor 10 sunt:  
 $55000, 50500, 50050, 50005,$  ... 1p  
adică 4 numere *bune* au suma cifrelor 10. ... 1p
- b)  $64 = 4 \times 4 \times 4 \times 1 \times 1 = 8 \times 8 \times 1 \times 1 \times 1$  ... 2p  
Cu 4, 4, 4, 1, 1 se pot forma 10 numere, ... 1p  
cu 8, 8, 1, 1, 1 se pot forma 10 numere, ... 1p  
decî 20 numere *bune* au produsul cifrelor 64. ... 1p

### SUBIECTUL III

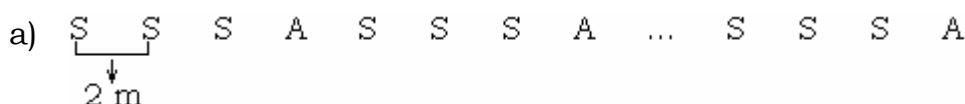
Pe un teren sunt plantați, pe un rând, copaci după regula: salcâm, salcâm, salcâm, arțar, salcâm, salcâm, salcâm, arțar și așa mai departe, distanța dintre copaci fiind de 2m.

- Câți copaci sunt în primii 100 m?
- Câți salcâmi sunt în primii 100 m?
- La ce distanță de la al 5-lea salcâm se află al 25-lea arțar?

Prof. inv. primar Beatrice – Laura HULUBEI

Școala Gimnazială nr. 25 Galați

### SOLUȚIE



Dat fiind faptul că pe 100 de m, distanța dintre copaci este de 2m, atunci vom avea:

... 2 p

$$100 : 2 + 1 = 51 \text{ (copaci)}$$

- b) Se știe că în cei 100m, avem 51 de copaci. Se observă o grupare de câte 4 copaci, astfel încât o grupă are 3 salcâmi și un arțar.

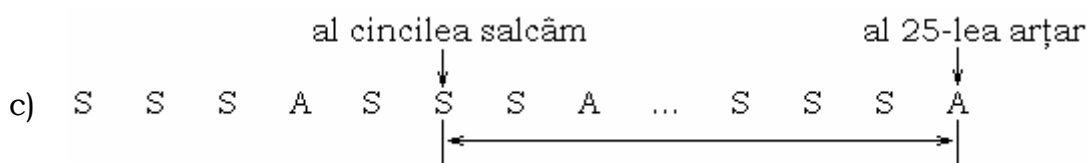
Împărțind numărul copacilor aflați anterior la 4, se observă că împărțirea nu este exactă, ceea ce înseamnă că ultima grupă nu va avea un arțar.

$$51 : 4 = 12 \text{ (rest 3) – grupe complete}$$

Vor fi astfel:

$$12 \times 3 + 3 = 36 + 3 = 39 \text{ (salcâmi)}$$

... 2p



Se observă că între al doilea și al 25 – lea arțar (între cei 24 de arțari) sunt 23 de grupe de câte 3 salcâmi.

$$23 \times 3 = 69 \text{ (salcâmi)}$$

... 2p

Numărul de copaci pe distanța cerută va fi:

$$2 + 24 + 69 = 95 \text{ (copaci)}$$

... 2p

Între 95 de copaci sunt 94 de distanțe de câte 2m. Deci

$$94 \times 2 = 188 \text{ m}$$

... 1p

### Notă:

La fiecare dintre cele trei subiecte se acordă câte un punct din oficiu.

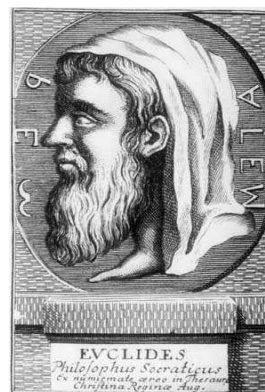
Orice altă rezolvare corectă se punctează corespunzător.

Informații despre concurs găsiți la <https://concurseuclidfocsani.wordpress.com>

# CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ „EUCLID”

Focșani, 1 noiembrie 2014

Clasa a IV-a



## SUBIECTUL I

- a) Calculați  $(65 + 53 \cdot 7 - 39 \cdot 9) : 5$ .
- b) Aflați-l pe  $x$  din egalitatea  $3 \cdot [27 \cdot 8 - 4 \cdot (2 \cdot x - 7)] - 75 = 345$

## SUBIECTUL II

Suma a 5 numere este 149. Suma primelor 3 numere este 76, iar suma ultimelor 3 este 97. Primul este cu 2 mai mare decât al doilea și al patrulea este cu 3 mai mic ca al cincilea. Aflați cele 5 numere.

## SUBIECTUL III

Se consideră numerele 1, 2, 3, ..., 19, 20.

- a) Împărțiți numerele în două grupe astfel încât sumele elementelor din cele două grupe să fie egale.
- b) Împărțiți numerele în trei grupe astfel încât sumele elementelor din cele trei grupe să fie egale.
- c) Pot fi împărțite numerele în patru grupe astfel încât sumele elementelor din cele patru grupe să fie egale? Justificați.

Timp de lucru: 2 ore

Se acordă 1 p din oficiu pentru fiecare subiect

Subiecte propuse de *Prof. Marius Mohonea*

Informații despre concurs găsiți la *concurseuclidfocsani.wordpress.com*