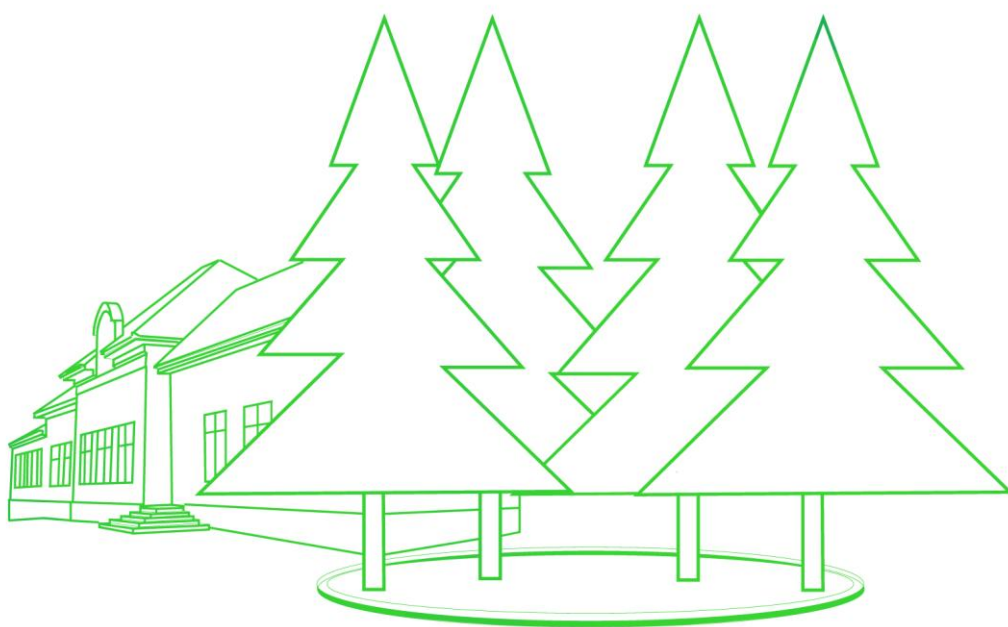




**CONSILIUL JUDEȚEAN TIMIȘ
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN TIMIȘ
SOCIETATEA DE ȘTIINȚE MATEMATICE DIN ROMÂNIA
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ
ASOCIAȚIA „HONESTE VIVERE” LUGOJ**

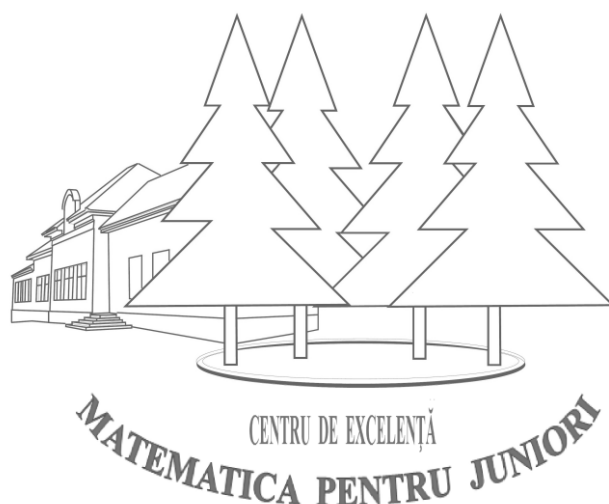


**CENTRUL DE EXCELENȚĂ
MATEMATICA PENTRU JUNIORI**

Culegere pentru clasa a IV-a

NR. 6 / 2016 - 2017

ISSN 2457 - 1547



**Proiectul Inspectoratului Școlar Județean Timiș
organizat la Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj**

Avizat de :

**inspector școlar de specialitate matematică prof. Zeno Blajovan
inspector școlar de specialitate înv. primar prof. Ioan Franț**

**Director prof. Mariana Monica Ianculescu
Organizator concurs prof. matematică Daniela Rodica Muntean
Coordonator centru de excelență prof. înv. primar Vasile Alexandru Pauliș**

Școli partenere în proiect :

**Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Școala Gimnazială Nr. 3 Lugoj
Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Școala Gimnazială „Anișoara Odeanu” Lugoj
Școala Gimnazială „Eftimie Murgu” Lugoj
Școala Gimnazială de Muzică „Filaret Barbu” Lugoj
Școala Gimnazială „Harul” Lugoj
Liceul Teoretic „Traian Grozavescu” Nădrag
Școala Gimnazială Dumbrava**

ISSN 2457 - 1547
ISSN-L 2457 - 1547

Anul VII Nr. 6 / 2016 - 2017

Centre de excelență partenere :

- Școala Gimnazială Nr. 19 „Avram Iancu” Timișoara
- Școala Gimnazială Nr. 30 Timișoara
- Colegiul Național Bănățean Timișoara
- Liceul Teoretic „Grigore Moisil” Timișoara
- Colegiul Național „Constantin Diaconovici Loga” Timișoara

Cuprins :

• Colaboratorii Centrului de Excelență „MATEMATICA PENTRU JUNIORI”	pag. 2	
• Comisia de organizare și evaluare a Concursului Județean al Centrelor de excelență ”Matematica pentru juniori”	pag. 3	
Tema 1 11 11 2016	Adunarea și scăderea numerelor naturale mai mici sau egale cu 1 000 000	pag. 4
Tema 2 25 11 2016	Înmulțirea și împărțirea numerelor naturale mai mici sau egale cu 1 000	pag. 6
Tema 3 16 12 2016	Rezolvarea ecuațiilor. Probleme care se rezolva prin ecuatii. Probleme din Gazeta Matematica si RMT	pag. 8
Tema 4 20 01 2017	Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate. Rezolvarea ecuațiilor prin metoda mersului invers	pag. 9
Tema 5 27 01 2017	Metode de rezolvare a problemelor de aritmetică. Șiruri	pag. 12
Tema 6 17 02 2017	Metode de rezolvare a problemelor de aritmetică: Metoda falsei ipoteze; Metoda comparației; Metoda figurativă;	pag. 14
Tema 7 24 02 2017	Împărțirea. Teorema împărțirii cu rest. Probleme de divizibilitate.	pag. 15
Tema 8 10 03 2017	Fractii. Probleme cu parti ale intregului. Probleme distractive.	pag. 17
Tema 9 24 03 2017	Elemente intuitive de geometrie	pag. 19
Subiecte de la testele de selecție ale centrelor de excelență partenere :		pag. 22
• Colegiul Național Bănățean Timișoara		
• Liceul Teoretic „Grigore Moisil” Timișoara		
• Școala Gimnazială Nr. 30 Timișoara		
• Colegiul Național „Constantin Diaconovici Loga” Timișoara		
Subiecte de la concursurile centrelor de excelență partenere		pag. 35
• Pitagora - Colegiul Național Bănățean Timișoara		
• Excelența în matematică - Școala Gimnazială Nr 19 „Avram Iancu” Timișoara		
• TMMATE - Colegiul Național „C. D. Loga”Timișoara		
Concursul MATEMATICA PENTRU JUNIORI - Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj		pag.42
HONESTE VIVERE - Asociația Școlii Gimnaziale Nr. 4 Lugoj		pag.52

Colaboratori ai Centrului de Excelență
MATEMATICA PENTRU JUNIORI
în anul școlar 2016 - 2017

Fuioagă Ghizela	Colegiul Național „C. D. Loga” Timișoara
Nemeș Adrian	Colegiul Național „C. D. Loga” Timișoara
Lobaza Marius	Colegiul Național Bănățean Timișoara
Lobonț Dorina	Colegiul Național Bănățean Timișoara
Bociu Carmen Cerasela	Liceul Teoretic „Gr. Moisil” Timișoara
Popovici Felicia	Liceul Teoretic „Gr. Moisil” Timișoara
Enache Doina	Școala Gimn.Nr. 19 „A. Iancu” Timișoara
Roman Liliana	Școala Gimnazială Nr. 30 Timișoara
Gheorghiță Sebastian	Colegiul Național „C. Brediceanu” Lugoj
Rusu Anda	Liceul Teoretic „Traian Grozavescu” Nădrag
Deak Alina	Școala Gimnazială Dumbrava
Deak Ștefan Tiberiu	Școala Gimnazială Dumbrava
Cristescu Ecaterina	Școala Gimnazială „A. Odeanu” Lugoj
Goagă Constanța	Școala Gimnazială „A. Odeanu” Lugoj
Corjuc Roswita	Școala Gimnazială „A. Odeanu” Lugoj
Pană Delia	Școala Gimnazială „A. Odeanu” Lugoj
Drăghescu Marin	Școala Gimnazială „E. Murgu” Lugoj
Fiat Daniela	Școala Gimnazială „E. Murgu” Lugoj
Covaci Corina	Școala Gimnazială „E. Murgu” Lugoj
Rusalin Daniela	Școala Gimnazială „F. Barbu” Lugoj
Miclea Ioan	Școala Gimnazială „F. Barbu” Lugoj
Bud Ioana	Școala Gimnazială „Harul” Lugoj
Kozilec Loredana	Școala Gimnazială „Harul” Lugoj
Lingurar Elena	Școala Gimnazială „Harul” Lugoj
Drăgan Daniela	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Kortner Tilore	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Moșoarcă Ionela	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Luminosu Mirela	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Lazăr Viorica	Școala Gimnazială Nr. 3 Lugoj
Bogasieru Cosmina	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Muntean Daniela Rodica	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Mioc Ionuț	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Pauliș Vasile Alexandru	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

**Comisia de organizare și evaluare a Concursului Județean al Centrelor de excelență
„Matematica pentru juniori” – clasa a IV-a, ediția a IV-a, 16 aprilie 2016**

Președinți :

SIMA IOAN-AURELIAN – prof.dr., inspector școlar general adjunct, Inspectoratul Școlar Județean Timiș
BLAJOVAN ZENO - inspector școlar, Inspectoratul Școlar Județean Timiș
FRANȚ IOAN - inspector școlar, Inspectoratul Școlar Județean Timiș

Președinți executivi :

GHEORGHITĂ SEBASTIAN – director, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
FUIOAGĂ GIZELA – director, Colegiul Național ”C.D. Loga” Timișoara

Vicepreședinți :

PAULIȘ VASILE-ALEXANDRU - coordonator Centru de excelență, Școala Gimn. Nr.4 Lugoj
MICLEA IOAN – vicepreședinte SSMR – Filiala Timiș, Școala Gimn. ”Filaret Barbu ” Lugoj

Secretari :

IANCULESCU MARIANA-MONICA – profesor, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
MUNTEAN DANIELA-RODICA - profesor, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj

Membri :

IONAȘ MĂRIOARA – prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
PREDOIU NICOLAE - prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
IORGOVAN CAMELIA - prof.înv.primar, Școala Gimnazială ”Eftimie Murgu” Lugoj
ȘERBAN ANGELA- prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.19 ”Avram Iancu” Timișoara
LOBONȚ DORINA – prof.înv.primar, Colegiul Național Bănățean Timișoara
POPOVICI FELICIA – prof.înv.primar, Liceul Teoretic ”Grigore Moisil” Timișoara
DOGAR ELIȚA – prof.înv.primar, Liceul Pedagogic ”Carmen Sylva” Timișoara
OBERSTERESCU ALINA – prof.înv.primar, Școala Gimn. Nr.16 ”Take Ionescu” Timișoara

Coordonatori evaluare :

NEMEȘ ADRIAN – prof. Colegiul Național ”C.D. Loga” Timișoara
FILIMON DANIELA – prof. Liceul Pedagogic ”Carmen Sylva” Timișoara
ENACHE DOINA – prof. dr. Școala Gimnazială Nr.19 ”Avram Iancu” Timișoara
BĂTĂRAN FLORIN – prof. Liceul Teoretic ”Grigore Moisil” Timișoara
BUGAR HUANITA – prof. Colegiul Național Bănățean Timișoara
LOBAZĂ MARIUS – prof. Colegiul Național Bănățean Timișoara

Asistenți evaluatori :

KORBER AURELIA – prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
KOVACS STELA-MARIA– prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
SCHROPP JUDIT-RAMONA– prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
PETRESCU ANA-MARIA– prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
BOGASIERU COSMINA-ALINA– prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
SUBȚIRE DOINIȚA-RAMONA– prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj
KORTNER TILORE - prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.2 Lugoj
PASCU ALINA- prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.3 Lugoj
MICLEA MARIA- prof.înv.primar, Școala Gimnazială Nr.3 Lugoj
COVACI CORINA- prof.înv.primar, Școala Gimnazială ”Eftimie Murgu” Lugoj
KISS DOLORES- prof.înv.primar, Școala Gimnazială ”Eftimie Murgu” Lugoj
CRIȘAN ADINA- prof.înv.primar, Școala Gimn. de Muzică ”Filaret Barbu ” Lugoj
BUD IOANA- prof.înv.primar, Școala Gimnazială ”Harul” Lugoj
POLK ALINA- prof.înv.primar, Școala Gimnazială ”Anișoara Odeanu” Lugoj



Tema 1

Adunarea și scăderea

1. Suma a două numere este 35 iar diferența lor este 7. Calculați produsul numerelor.
2. Suma a trei numere naturale este 72. Aflați numerele știind că primul număr este de trei ori mai mic decât suma celorlalte două, iar diferența dintre al treilea și al doilea este egală cu jumătate din al doilea plus 4.
3. În două cutii sunt la un loc 820 de creioane. Dacă din prima cutie s-ar lua 41 de creioane și s-ar pune în a doua cutie, atunci în prima cutie ar fi de 3 ori mai multe creioane decât în a doua. Câte creioane sunt în fiecare cutie?
4.
 - a) Să se calculeze suma: $1+2+3+\dots+16$;
 - b) Să se determine 17 numere naturale consecutive a căror sumă să fie egală cu 2006 .
5. Paginile unei cărți sunt numerotate la rând, începând cu numărul 1. Cineva a rupt 7 foi din diferite părți ale acestei cărți și a adunat numerele de pe cele 14 pagini. A obținut 274. Este corect rezultatul? Justificați.
6. Într-o carte, ultima pagina numerotată are numărul 588; determinați:
 - a) câte cifre s-au folosit pentru numerotarea tuturor paginilor cărții;
 - b) de câte ori a fost folosită cifra 9 în numerotarea paginilor.
7. Suma a trei numere naturale este egală cu 1015. Dacă din fiecare număr se scade același număr, se obțin respectiv numerele 15, 132 și 346. Care sunt cele trei numere?
8. Să se calculeze sumele:
 $A=1+2+3+\dots+100$;
 $B=2+4+6+\dots+80$;
 $C=5+10+15+\dots+150$;
 $D=1+4+7+\dots+91$.
9. Se dau trei numere naturale consecutive. Suma primelor două este cu 17 mai mare decât al treilea număr. Aflați suma celor 3 numere.

10. Florin s-a născut în secolul al XX-lea, într-un an cu suma cifrelor 24, iar diferența dintre cifra zecilor și a unităților egală cu 0. El este cu 19 ani mai tânăr decât Petru. Ce vârstă are acum Petru ?

11. Să se afle trei numere a căror sumă este 20709. Primul număr este triplul celui de-al doilea număr, iar al doilea număr este dublul celui de-al treilea număr.

12. Aflați numărul x știind că : $x + y = 18$, $x + z = 25$, $x + t = 30$, $x + u = 15$, $y + z + t + u = 48$

13. Diferența a două numere este 34. Dacă din suma lor scădem diferența obținem numărul 18. Care sunt cele două numere ?

14. Se dă șirul de numere : $x - 1330$, $x - 1325$, $x - 1320$, Al șaselea număr din șir este 8 695. Determină suma primilor trei termeni ai șirului.

15. Folosind doar cifrele 0, 3, 4, 8, 9, află diferența dintre cel mai mare număr cu cifre distincte și cel mai mic număr cu cifre distincte.

16. Află suma tuturor numerelor de forma $\overline{a742}$ în care cifra a reprezintă un număr par.

Probleme propuse de : prof. Mioc Ionuț și prof. înv. primar Vasile Alexandru Pauliș, Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

BIBLIOGRAFIE :

- Nanuti C. , Giugiuc L. Matematica. Olimpiade și concursuri școlare, clasele IV-VI ,2015, Ed. Paralela 45
- Colecția Gazeta Matematică Junior (Nr 54 / 2016, Probleme din concursuri 2014, 2015)
- Noua culegere de matematică pentru clasa a IV-a, Mariana Mogoș, Grup Editorial ART, București, 2016

Răspunsuri:

- 1) 294 2) 18, 20, 34 3) 656, 164 4) a)136, b)110, 111,, 126
5) Nu. Rezultatul trebuie sa fie un număr PAR(cu soț) 6) a)1653 b)102 7) 189, 306, 520
8) A=5050, B=1640, C=2325, D=1426
9) 57 10) 60 11) 13 806, 4 602, 2 301 12) $x = 10$ 13) 43, 9 14) 26 025 15) 67 941 16) 22 968



Tema 2

Înmulțirea și împărțirea numerelor naturale mai mici decât 1 000

1. Rezultatul următorului exercițiu reprezintă dublul treimii unui număr. Află numărul!

$$416 : 4 + \{ 96 + 2 \times [216 - (204 - 216 : 2) : 4] \} : 10 =$$

2. Ce număr trebuie să scazi din triplul lui 128 pentru a obține a patra parte din descăzut?

3. Dacă adun jumătatea unui număr cu sfertul aceluiași număr obțin cu 6 mai puțin decât numărul dat. Care este numărul?

4. Matei a scris cel mai mare număr natural de 3 cifre al căror produs este 7. A adunat treimea acestui număr cu sfertul jumătății numărului 1000. Află cu cât este mai mic numărul obținut decât 1000?

5. a) Determinați numerele a și b știind că suma lor este 431, iar $2a + 5b = 1696$.

b) Determinați numerele a și b știind că suma lor este 315, iar $4a + 7b = 1875$.

6. Calculați:

a) $3a + 5b + 2c$, dacă $a + b = 54$ și $b + c = 56$

b) $4a + 8b + c$, dacă $3a + 8b = 70$ și $a + c = 30$

c) $(3a + 5b + 2c)(c - a)$, dacă $a + b = 25$ și $b + c = 40$

7. Știind că 7 stilouri și 6 pixuri costă 235 lei, iar două stilouri și 3 pixuri costă 80 de lei, determinați prețul unui pix și prețul unui stilou.

8. Determinați ultima cifră a produsului $12 \cdot 14 \cdot 16 \cdot \dots \cdot 38$.

9. Produsul a două numere este 672. Mărind unul dintre numere cu 10, produsul devine 992. Determinați cele două numere.

10. Produsul a două numere este 1530. Micșorând unul dintre ele cu 20, produsul devine 850. Determinați cele două numere.

11. Determinați în câte zerouri se termină produsul primelor 100 de numere naturale nenule.

12. Determinați numărul natural n știind că $5! \cdot n! = 6!$.

13. Aflați cel mai mic și cel mai mare număr de 5 cifre care se împart exact la 9. Câte numere de 5 cifre se împart exact la 9.

14. Determinați numerele naturale de forma $\overline{52ab}$ care se împart exact la 45.

15. Suma a două numere naturale este 504. Împărțind numărul mai mare la sfertul numărului mai mic obținem câtul 24. Determinați numerele.

16. Diferența a două numere este 108. Determinați numerele știind că unul dintre ele este cu 48 mai mare decât de 11 ori celălalt număr.

17. Un număr este de 4 ori mai mare decât altul. Dacă din cel mare scădem 1280, iar din al doilea scădem 50, rezultatele obținute sunt egale. Aflați numerele.

Exerciții propuse de: prof. înv. primar Covaci Corina și prof. Drăghescu Marin Ilarion,
Școala Gimnazială “ Eftimie Murgu”, Lugoj

Bibliografie:

- Catalin Stanica, Marius Perianu, Ion Rosu, Dumitru Savulescu „Clubul matematicienilor”, Matematică pentru clasa a V – a, Editura Art.
- „Gazeta matematică junior” nr.10-11/2011, nr47/2015
- Alexandrescu, P. , Baciuf, F. , Necula, M. , Frujină, A. Gosoniu, N.M „Pregătirea concursului ARHIMEDE ”, Editura Nomina, Pitești, 2013

Răspunsuri:

1) 228 ; 2) 288; 3) 24; 4) 638 5) $a=153$ și $b=278$; $a=110$ și $b=205$ 6) a)274, b)100, c)1 725;
7)25 lei și 10 lei; 8)0; 9)21 și 32; 10) 34 și 45; 11) 24; 12)3 13)10 008,99 999,10 000;
14) 5 220 și 5265; 15) 432 și 72; 16) 114 și 6; 17)1 640 și 410.



Tema 3

ECUAȚII. PROBLEME CU ECUAȚII

1. Care este cel mai mare număr natural care împărțit la 8 dă câtul 134?
2. În egalitatea $24 + 140 : (a - 3) = 38$, **a** este egal cu:
3. Află valoarea lui **m** din egalitatea: $0 \times m + 2m + m : m - m \times 1 + 7m = 57$
4. Aflați numerele **a**, **b** și **c**, știind că: $a + 2b + c = 72$ / $2a + b + c = 71$ / $a + b + 2c = 73$.
5. În egalitatea: $[(x + 4) \cdot 4 + 4] \cdot 4 + 4 = 116$, **x** este egal cu
6. Triplul unui număr natural este cu 30 mai mic decât suma dintre număr și 50. Numărul este
7. Ce sumă de bani a avut la început Mihai, dacă după ce mai primește de la mama 75 lei, de la bunica 40 lei și își achită datoria de 80 lei, îi mai rămân 400 lei?
8. Determinați valoarea lui **a** din egalitatea: $1998 = \overline{1899} + \overline{axaa}$
9. Mă gândesc la un număr. Dacă îl adun cu înzecitul lui și scad apoi numărul la care m-am gândit, obțin 3000. Care este jumătatea încincitului acestui număr?
10. La o sumă de 3 termeni, fiecare termen este jumătatea predecesorului său. Aflați acești termeni, știind că dacă fiecare se micșorează cu o zece, atunci suma lor este 110.
11. Din împărțirea a două numere se obține câtul 7 și restul 6. Aflați numerele, știind că suma lor este 86.
12. Adunând un număr natural cu dublul predecesorului său și cu triplul succesorului său, obțineți 49. Care este acel număr?
13. Aflați numărul necunoscut: $208 : [112 - (100 - 3 \times a) \times 4 : 23] = 2$
14. Daniel, Edi și Marcela au împreună 80 lei. Dacă fiecare ar mai primi aceeași sumă de bani, primul ar avea 22 lei, al doilea 42 lei, iar al treilea 37 lei. Află câți lei are fiecare.
15. Un număr este de 3 ori mai mare decât altul. Dacă numărul mare se micșorează cu 6, atunci cele două numere devin egale. Aflați numerele.
16. Câți ani are Diana, știind că dacă la dublul vârstei sale adunăm jumătatea vârstei, sfertul vârstei și 1, obținem 100.

Probleme propuse de: prof. înv. primar **Kortner Tilore, Drăgan Daniela, Moșoarcă Ionela**
Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj

Bibliografie:

- Matematică - teste de evaluare a cunoștințelor - Culegere de probleme și teste, A. Călugărița, C. Călugărița, Editura Mondocart Press
- Colecția Matematica pentru Juniori - Culegere pentru clasa a IV-a 2013, 2014, 2015;
- Matematica - Culegere pentru clasa a IV-a ; Editura Delta Cart, 2011

Rezultate:

- 1) numărul = 1079 2) $a = 13$ 3) $m = 7$ 4) $a = 17$; $b = 18$; $c = 19$ 5) $x = 2$
6) numărul = 10 7) 365 lei 8) $a = 3$ 9) numărul = 750 10) termenii: 20, 40, 80.
11. numerele sunt 76 și 10 12) numărul = 8 13) $a = 18$
14) Daniel: 15 lei; Edi: 35 lei; Marcela: 30 lei 15) numerele = 9, 3 16) 9 ani

TEMA 4

Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate. Rezolvarea ecuațiilor prin metoda mersului invers

1. Determină prin calcul valorile literelor a , b , c și d din relațiile:

$$\begin{aligned} 378 \times 116 - 3312 &= a \\ a : 6 \times 27 &= b \\ b + 4 \times 7122 &= c \\ c : 100 - 189 &= d \end{aligned}$$

2. Se dau numerele:

$$\begin{aligned} a &= (160 - 30 \times 5) \times 12 - 6 - (24 + 6 : 6) \\ b &= 32 : 8 + 3 \times [60 + 8 \times (200 : 5 - 36 : 2)] \end{aligned}$$

Suma $a + b$ este mai mare decât diferența $b - a$ cu: 89, sau 178, sau 715?

3. Se dau rezolvările:

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad 12 : 3 - 2 &= 12 : 1 = 12 \\ \text{b)} \quad 15 + 2 : 2 + 15 &= 17 : 17 = 1 \\ \text{c)} \quad 18 \times 2 \times 1 &= 18 \times 3 + 54 \\ \text{d)} \quad (198 - 2 \times 99) : 198 + 1 &= 0 : 199 = 199 \end{aligned}$$

Care dintre acestea sunt corecte?

A. a , b , c și d

B. a și d

C. Niciuna nu este corectă

4. Dacă $a = 196$, $b = 7$, $c = 207$ și $d = 49$, află „ $a : b + c \times d$ ”.

5. Găsește valoarea lui x care face adevărată fiecare relație:

- a. $(x \times 2 - 40) : 23 = 12$
- b. $[(x - 416 : 4 + 2) \times 5 + 3] \times 2 = 1.986$
- c. $(72 \times 4 - 32 \times 9) \times (1.985 \times 1.986 + 1.987 \times 1.988 - 1.989 \times 1.990) + x = 1.000$
- d. $5 \times x - 2.000 : 50 - (1.291 - 1.091) = 40$

6. La concursul de matematică au participat 48 de elevi din clasele a II-a, din clasele a III-a triplul numărului elevilor din clasele a II-a, iar din clasele a IV-a jumătate din numărul elevilor din clasele a III-a. Câți elevi au participat în total la concursul de matematică?

Află, scriind rezolvarea sub forma unui exercițiu.

7. La biblioteca școlii s-au citit în luna septembrie 123 cărți, iar în luna octombrie numărul cărților citite a fost de 3 ori mai mare. În luna noiembrie s-au citit tot atâtea cărți cât în primele 2 luni împreună. Care este numărul cărților citite în aceste 3 luni? Pune rezolvarea sub forma unui exercițiu.

8. Calculează:

$$\begin{aligned} & [(1 + 2) : 3 \times 4 + 5 + 6 - 7] : 8 = \\ & 3 + 3 \times (3 + 3) : [(3 - 3) \times 3 + 3 \times 3 : 3] = \\ & 12 + [3 \times (4 : 4 + 16 : 2)] : 3 - 2 = \\ & [1 + (3 \times 5 - 2 \times 4) : 7] : 2 + 4 = \\ & 5 \times [(2 \times 3 - 8 : 4) : 4 + 8 : (16 : 2 - 24 : 4)] + 3 = \end{aligned}$$

9. Aflați numărul necunoscut din egalitățile:

$$\begin{array}{ll} a + 30 \times 9 = 500 & (36 : a + 63 : 9) : 2 = 8 \\ 6 \times a - 6 = 30 - 2 \times 3 & 924 - (150 + a) = 100 + 2 \times 100 + 41 \end{array}$$

10. Arătați dacă sunt adevărate sau false următoarele egalități:

- a) $900 + 2 - a \times 100 = 302$, pentru $a = 6$;
- b) $a \times (57 - 12 \times 4) = 340$, pentru $a = 10$
- c) $1 + 2 \times [3 + a \times (5 + 6)] - 1 = 94$, pentru $a = 4$.

11. Suma a trei numere este 800. Primul nr. este egal cu produsul nr. 10 și 8, al doilea este egal cu suma nr. 179 și 167. Aflați al treilea număr. Scrieți rezolvarea sub forma unei expresii matematice.

12. Calculează:

- a. $560 + (236 + 164) : 10 - (12 + 24 + 11) \times 10 - 10 =$
- b. $1240 - (36 \times 12 + 36) - 4 \times (72 - 144 : 4) - 24 =$
- c. $9 + 3 \times [6 - 2 \times (12 - 2 \times 5)] =$
- d. $[(64\,494 : 2 + 253) : 100 + 175] : 10 + 980 =$
- e. $15 + 2 \times 15 + 3 \times [100 - (3 \times 15 + 2 \times 15) - 150 : 15] =$
- f. $50 + [10 \times 12 + (98 - 98) \times 32] : 3 \times 7 =$

13. Calculați $4 \times a - b : 3 + 5 \times c$, știind că:

$$a = (6 + 3 : 3 - 5) : 2$$

$$b = 10 - 3 : (5 - 4 : 2)$$

$$c = (16 : 4 - 3) \times (8 - 2 \times 4)$$

14. Fabrica de ciocolată a expediat 692 de colete astfel: la Oradea 4 transporturi, cu câte 67 de colete; la Iași 2 transporturi a câte 116 colete; iar restul în mod egal la trei magazine din oraș. Câte colete cu ciocolată a primit fiecare magazin? Pune rezolvarea sub forma unui exercițiu.

15. Scrieți problema sub formă de exercițiu și rezolvați!

Mă gândesc la un număr, îl înmulțesc cu 16; măresc produsul cu 18 ; înjumătățesc suma, apoi scad 23. Triplez noul rezultat și obțin 6. La ce număr m-am gândit?

16. Puneți semne matematice pentru a obține egalități :

a) $3 \square 4 \square 2 \square 1 = 6$

b) $3 \square 4 \square 2 \square 1 = 13$

c) $3 \square 4 \square 2 \square 1 = 15$

d) $10 \square 2 \square 5 \square 4 \square 8 = 0$

e) $10 \square 2 \square 5 \square 4 \square 8 = 13$

Propunători: Prof. Deak Alina, Deak Tiberiu, Școala Gimnazială Dumbrava

Bibliografie:

1. Gheorghe Căiniceanu -Matematică – Olimpiade și concursuri clasele IV-VI– Paralela 45 – Pitești 2015
2. Adina Grigore, Ileana Tănase, Silvia Costache –Exerciții și probleme, culegere de matematică clasa a IV-a- Editura Ars Libri - Argeș 2016
3. Adrian Zanoschi, Gheorghe Ilie –Probleme de aritmetică pentru performanță clasele III-IV- Paralela 45 –Pitești 2015
4. E Dăncilă, I. Dăncilă- Matematică, exerciții și probleme clasele III-IV –Editura Teora București 1997

Răspunsuri:

1) $a = 40536$, $b = 182412$, $c = 210900$, $d = 1920$ 2) $a=89$, $b=412$, $R = 178$ 3) C
4) 158, 304, 1000, 56 5) 10171 6) 264 7) 984 8) 28, 42, 62, 30, 1, 7, 19, 5, 28

9) 230, 10, 4,470 10) A, F, A 11) 374 12) 120, 604, 15, 148, 90, 330, 1530, 287 13) 1
14) 64 15) 2 16) $x : x$; $x + -$; $x + +$; $- x \times x$; $x + - -$.

Tema 5

METODE DE REZOLVARE A PROBLEMELOR ȘIRURI

1. Suma a patru numere este 4500. Aflați numerele știind că devin egale dacă la primul număr adăugăm 20, din al doilea scădem 20, pe cel de-al treilea îl dublăm, iar pe cel de-al patrulea îl împărțim la 2.

2. Patru muncitori au lucrat într-o zi 250 de piese. Primul a depășit norma cu 22 de piese, al doilea a făcut cu două piese mai puțin decât norma, al treilea și al patrulea au depășit norma cu jumătate din ea. Câte piese a realizat fiecare muncitor?

3. Suma a patru numere este 140. Dacă din primul număr se scade 5 și se adaugă la al doilea, acesta devine de două ori mai mare. Suma ultimelor două numere este egală cu al doilea număr. Să se afle numerele, știind că al treilea este cu 1 mai mic decât dublul celui de-al patrulea.

4. În curtea noastră am numărat 77 de capete și 168 de picioare. Avem tot atâția cai cât porci, vaci cu una mai mult decât cai, iar găini de șase ori mai mult decât găște. Câte animale sunt din fiecare fel?

5. În gospodăria unui țăran 8 vaci și 20 oi consumă 240 kg de fân. Vecinul său are numai 3 vaci și 8 oi care consumă cu 146 kg de fân mai puțin. Câte kg de fân consumă 6 vaci și 10 oi ale celui alt vecin al său?

6. Pe 4 cărți și 6 caiete un elev a plătit 72 de lei. Să se afle câți lei costă fiecare, știind că un caiet costă de 3 ori mai puțin decât o carte.

7. Mama cumpără pentru copiii săi 3 cămăși și 2 paltoane, plătind 932 lei. Să se afle cât costă o cămașă și cât costă un palton, știind că un palton costă cât 3 cămăși și încă 25 lei.

8. Să se afle câți elevi erau într-o clasă știind că, dacă se așază câte 2 într-o bancă, rămân 6 elevi în picioare, iar dacă se așază câte 4 într-o bancă rămân 4 bănci libere și o bancă cu 2 elevi.

9. Un excursionist avea de parcurs un anumit drum până la poalele unui munte. În prima zi a parcurs cu 2 km mai puțin decât $\frac{4}{9}$ din drum. A doua zi a parcurs $\frac{5}{7}$ din rest, iar a treia zi a parcurs cu 3 km mai mult decât $\frac{3}{8}$ din noul rest. Să se afle care a fost lungimea drumului, știind că în a patra zi a parcurs $\frac{2}{3}$ din noul rest, iar în ultima zi a parcurs 14 km.

Exerciții cu șiruri de numere

10. Fie $x=1+1\cdot2+1\cdot2\cdot3+\dots+1\cdot2\cdot3\cdot4\cdot\dots\cdot2016$. Ultima cifră a lui x este.....
11. Observați șirul de numere 2016, 2032, 2048, 2064..... Al 2016-lea termen al șirului este.....
12. În termenii sumei $2+12+112+1112+\dots+\overline{111\dots12}$ (cu 2016 cifre de 1) sunt scrisecifre de 1.
13. Suma a șase numere este 12, iar produsul lor este 20. Cel mai mare număr din cele 6 este.....
14. Se consideră tabloul cu 1008 linii:
- | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|---|---|---|---|---|--|--|--|
| L_1 | | | | | | 2 | | | | |
| L_2 | | | | 4 | 2 | 4 | | | | |
| L_3 | | | 6 | 4 | 2 | 4 | 6 | | | |
-
- | | | | | | | | | | | |
|------------|------|-------|---|---|---|---|---|---|-------|------|
| L_{1008} | 2016 | | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 6 | | 2016 |
|------------|------|-------|---|---|---|---|---|---|-------|------|
- De câte ori apare în tablou numărul 200 ?
15. Fie șirul: 2, 5, 8, 11, Al 675-lea termen al șirului este.
16. Câți termeni are șirul 1, 10, 19, 28,, 901 ?
17. Câți termeni are șirul 25, 26, 27,, 151, 152 ?

Bibliografie:

- Ileana Dumitru, Emilia Păunescu- *Matematică- Teste de evaluare pentru clasa a IV-a, Teste pregătitoare pentru clasa a V-a*, Editura Carminis, Pitești;
- Florin Gardin, Maria Gardin- *Matematica în concursuri școlare clasa a IV-a*, Editura Delta Cart Educațional, Pitești;
- Gazeta Matematică Junior Nr. 48, iunie 2015
- Colecția MATEMATICA PENTRU JUNIORI Nr. 1...5

**Probleme propuse de prof.înv.primar Bogasieru Cosmina, prof. Daniela Muntean,
Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj**

Răspunsuri:

- 1) $a = 980$, $b = 1020$, $c = 500$, $d = 2000$ 2) primul- 68 piese, al doilea- 44 piese, al treilea- 69 piese, al patrulea- 69 piese 3) $a = 34$, $b = 53$, $c = 35$, $d = 18$ 4) 2 cai, 2 porci, 3 vaci, 10 găște
5) 140 kg de fân 6) o carte costă 12 lei, un caiet costă 4 lei 7) o cămașă costă 98 lei, un palton costă 319 lei
8) 30 elevi 9) 450 km 10) 3 11) 34256 12) 2033136 13) 5 14) 1818 ori 15) 2024 16) 101 termeni 17) 128 termeni

Tema 6

METODE DE REZOLVARE A PROBLEMELOR METODA FIGURATIVĂ, METODA FALSEI IPOTEZE, METODA COMPARAȚIEI

1. Să se afle numerele naturale nenule care împărțite la 10 dau restul egal cu dublul câtului.
2. Trei fii moștenesc de la tatăl lor 319 oi. După ce primul fiu vinde 22 de oi, al doilea 35 de oi și al treilea 10 oi, numărul oilor din fiecare turmă este egal. Câte oi a moștenit fiecare fiu?
3. Suma a trei numere este 156. Știind că jumătățile lor sunt numere consecutive, să se afle numerele.
4. Dacă se așează câte 2 elevi în bancă rămân 3 elevi în picioare, iar dacă se așează câte 3 elevi în bancă rămân 3 bănci libere. Câți elevi și câte bănci sunt?
5. Bunicul lui Tudor dispune de o sumă de bani și constată următoarele :după ce cheltuiește 2 supra 5 din sumă pe o mașină de tuns iarba, 2 supra 3 din cât îi rămăsese pe un hidrofor, iar după ce cheltuiește 300 de lei pe o bicicletă, i-au mai rămas 600 de lei. Ce sumă a avut bunicul lui Tudor și cât a costat fiecare obiect achiziționat?
6. Într-un bloc sunt 30 apartamente de 2 și 4 camere. Dacă în total sunt 80 camere, să se afle câte apartamente de fiecare fel sunt.
7. Suma de 145 lei s-a plătit cu 17 bancnote, unele de 10 lei, altele de 5 lei. Câte bancnote s-au folosit de fiecare fel?
8. Întrebat fiind câți porumbei și câți iepuri are un gospodar în curte, el a răspuns: "În total 51 capete și 132 picioare". Câți porumbei și câți iepuri are?
9. 17 saci cu făină și 12 saci cu cartofi cântăresc 1210 kg, iar 21 saci cu făină și 12 saci cu cartofi cântăresc 1410 kg. Cât cântărește un sac cu făină și cât cântărește un sac cu cartofi?
10. Pentru 4 m de pânză și 15 m de stambă s-au plătit 530 lei, iar pentru 3 m de pânză și 10 m de stambă s-au plătit 360 lei. Cât costă un metru de pânză?
11. 5 caiete și 2 pixuri costă 40 lei, iar 10 caiete și 5 pixuri costă 95 lei. Cât costă un caiet și cât costă un pix?

Probleme selectate de prof. Ioan Miclea și prof. Daniela Rusalin de la Școala Gimnazială de Muzică „Filaret Barbu” Lugoj

BIBLIOGRAFIE:

- 1) "Culegere de probleme de matematică", Editura Sigma, 1990 (pentru clasele IV-VIII)
- 2) Revista "Cangurul"
- 3) Gazeta Matematică –Seria B
- 4) Talentedenazdravani.ro

Răspunsuri: 1) 12,24,36,48 2) 106,119,94 3) 50,52,54 4) 27 elevi și 12 bănci 5) 4500 lei.
6) 20 ap. cu 2 camere și 10 ap. cu 4 camere 7) 12 bancnote de 10 lei și 5 bancnote de 5 lei
8) 15 iepuri și 36 porumbei 9) 50 kg și 30 kg. 10) 20 lei 11) 2 lei și 15 lei

Tema 7

Împărțirea. Teorema împărțirii cu rest Probleme de divizibilitate

Reguli de bază (se împarte exact la ... = divizibil)

Un număr natural se împarte exact la 2 dacă ultima cifră este pară. (ex. 14 : 2 DA; 13 : 2 NU)

Un număr natural se împarte exact la 3 dacă suma cifrelor sale se împarte exact la 3. (ex. 345 : 3 DA; 415 NU)

Un număr natural se împarte exact la 4 dacă numărul format din ultimele două cifre ale sale se împarte exact la 4. (ex. 412 : 4 DA; 415 : 4 NU)

Un număr natural se împarte exact la 5 dacă ultima cifră a sa este 0 sau 5. (ex. 35 : 5 DA; 40 : 5 DA; 18 : 5 NU)

Un număr natural se împarte exact la 9 dacă suma cifrelor sale se împarte exact la 9. (ex. 315 : 9 DA; 229 : 9 NU)

Un număr natural se împarte exact la 10 dacă ultima cifră a sa este 0. (ex. 120 : 10 DA; 145 : 10 NU)

1. Numărul 192 este divizibil la 2? Dar 378 la 3? Dar 616 la 4? Dar 599 la 5? Dar 396 la 9? Dar 420 la 10?

2. Împărțind un număr natural la 2, se obține restul 1. Care poate fi ultima cifră?

3. Aflați un număr natural care împărțit la 19 dă câtul 23 și restul 17.

4. Determină numerele naturale a, b, c, dacă: $a + b + c = 223$, $896 : a = 7$, $b : c = 9$ rest 5.

5. Care este cel mai mare număr natural de 3 cifre distincte care se împarte la 3, având restul 0 ?

6. Mama are un număr de nuci egal cu cel mai mic număr natural format din 3 cifre distincte. Știind că mama are mai mult de un copil, dar nu mai mult de 5, aflați câți copii are mama dacă le împarte un număr par egal de nuci.

7. Un elev a scris un număr de 4 cifre. Unitățile sunt egale cu 3, zecile cu 8. Din acest număr a scăzut răsturnatul său și a obținut numărul 5904. Să se afle numărul inițial, știind că dacă se împarte la 3 obținem restul 0.

8. Albă ca Zăpada și cei 7 pitici au împreună 110 ani. Vârstele piticilor sunt numere impare consecutive. La nașterea celui mai mic pitic, Albă ca Zăpada avea dublul vârstei celui de-al 4-lea pitic. Aflați vârstele fiecăruia!

9. Dacă împărțim două numere naturale, obținem câtul 3 și restul 3. Știind că diferența dintre ele este 99, aflați numerele.

10. Câte perechi de numere naturale x și y există astfel încât $(x+4) \cdot (y-3) = 12$?

11. Suma a cinci numere naturale consecutive se împarte la 21 și se obține câtul 9 și restul 6. Determinați cele cinci numere.

12. Să se determine numerele a , b , c , știind că împărțind pe a la b , obținem câtul 4 și restul 3, împărțind pe a la c , obținem câtul 2 și restul 3, iar $a + c = 57$.

13. Suma a două numere este 72.

Dacă micșorăm unul din numere de 3 ori, suma se micșorează cu 18. Care sunt numerele?

14. Să se determine 3 numere naturale, știind că, dacă împărțim primul număr la al doilea, și pe al doilea la al treilea, obținem de fiecare dată câtul 2 și restul 4. Suma celor trei numere este 215.

15. Împărțind diferența numerelor 2000 și 396 la suma numerelor 126 și un număr necunoscut n , obținem câtul 4 și restul 4. Să se afle numărul n .

16. Suma a trei numere naturale este 85. Dacă primul număr este de 3 ori mai mare decât al treilea, iar al doilea împărțit la al treilea dă câtul 5 și restul 4, care sunt cele trei numere?

Probleme propuse de: prof. înv. primar **Kortner Tilore, Drăgan Daniela, Moșoarcă Ionela**
Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj

Bibliografie:

- Matematică - teste de evaluare a cunoștințelor - Culegere de probleme și teste, A. Călugărița, C. Călugărița, Editura Mondocart Press
- Colecția Matematica pentru Juniori - Culegere pentru clasa a IV-a ; 2013, 2014, 2015;
- Matematica - Culegere pentru clasa a IV-a; Editura Delta Cart, 2011

Rezultate:

- 1) da / da / da / nu / da / da 2) $a = 1, 3, 5, 7, 9$ 3) numărul: 454 4) numerele: 128, 86, 9
5) numărul: 987 6) 3 copii 7) numărul: 9783 8) 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 și 19
9) $a = 147$, $b = 48$ 10) 3 perechi 11) numerele: 39, 40, 41, 42, 43 12) $a = 39$; $b = 9$; $c = 18$
13. $a = 27$; $b = 45$ 14) numerele: 120, 58, 27 15) $n = 274$ 16) numerele: 27, 49, 9

Tema 8

Frații

1. După ce - am scos patru șeptimi din conținutul de ulei dintr-un vas au mai rămas 30 litri. Câți litri de ulei erau în vas?
2. Jucându-se pe calculator doi frați au totalizat 132 de puncte. Câte puncte a obținut fiecare, știind că $\frac{2}{3}$ din punctajul lui Sorin este egal cu $\frac{4}{5}$ din punctajul lui Vali?
3. Trei copii împart între ei un număr de creioane. Câte creioane va avea fiecare copil, știind că fiecare a luat o jumătate din numărul de creioane care se găseau în momentul în care i-a venit rândul și încă unul?
4. La un concurs de matematică au participat băieți și fete. Știind că numărul fetelor reprezintă $\frac{3}{5}$ din numărul băieților și diferența dintre numărul băieților și fetelor este 20, află câte fete și câți băieți au participat la concurs.
5. Un elev a citit un sfert din numărul paginilor unei cărți, marți un sfert din numărul paginilor care i-au mai rămas, miercuri a citit 10 pagini și i-au mai rămas de citit jumătate din numărul paginilor. Câte pagini are cartea?
6. Suma a patru numere este 1440. Care sunt numerele, dacă primul reprezintă trei cincimi din al doilea, al treilea este jumătate din suma primelor două, iar al patrulea este cât suma primelor trei?
7. Mergând în excursie pe o potecă de munte, Dan observă că numărul colegilor aflați în fața lui reprezintă un sfert din numărul colegilor aflați în urma sa. Știind că în șir erau 36 de copii care se deplasau unul câte unul, al câtelea era Dan în acest șir?
8. Trei echipe au săpat un șanț. Primele două au săpat împreună $\frac{7}{12}$ din șanț, iar a treia echipă cu 120m mai puțin decât primele două. Știind că a doua echipă a săpat cu 40m mai puțin decât prima echipă, să se afle care e lungimea șanțului și câți metri a săpat fiecare echipă.
9. Doi frați au împreună 48 de nuci. Două treimi din numărul nucilor pe care le are unul din frați sunt egale cu două cincimi din numărul nucilor pe care le are celălalt. Câte nuci are fiecare ?

10. Victor a cules 40 de ciuperci ,iar Ioana $\frac{3}{8}$ din numărul ciupercilor culese de Victor.Dacă Victor îi dă Ioanei $\frac{4}{10}$ din ciupercile sale , cine va avea mai multe și cu cât?

11. Dorel avea 63 de lei. Cu $\frac{2}{3}$ din suma a cumparat un album de arta, iar cu $\frac{3}{7}$ din banii ramasi o cutie de bomboane. Cati bani mai are Dorel?

12. Un călător are de parcurs un drum.În prima zi parcurge $\frac{3}{10}$ din el,în a doua zi $\frac{2}{7}$ din rest,iar a treia zi $\frac{3}{5}$ din noul rest și a patra zi ultimii 20km . Care este lungimea drumului?

13. La o casă de bilete , pentru un meci de fotbal , $\frac{3}{5}$ din toate biletele erau de câte 25 lei , $\frac{4}{10}$ din numărul de bilete rămas de câte 35 de lei și restul de câte 40 lei biletul, în valoare de 12000 lei.La ce sumă se ridică valoarea biletelor care erau la casa de bilete?

14. Dacă scădem din 71 suma dintre triplul unui număr natural, dublul său, acel număr, jumătatea și respectiv sfertul numărului obținem 17. Care este numărul?

15. Un sfert din lungimea unui teren dreptunghiular este cu 4m mai mare decât a treia parte din lățime. Dacă s-ar mări lungimea cu 20m , atunci perimetrul ar deveni 408m. Calculați dimensiunile terenului și câți pomi se plantează pe marginea lui, dacă sunt puși din 4 în 4 metri.

16. Bogdan avea de citit o carte. În prima zi el a citit cu 4 pagini mai mult decât jumătate din carte. A doua zi, cu 6 pagini mai mult decât un sfert din ce i-a rămas, a treia zi mai puțin cu 5 pagini decât a treia parte din noul rest, iar a patra zi restul de 25 pagini. Câte pagini are cartea?

Problemele au fost propuse de prof. Pană Delia , prof.înv.primar Cristescu-Popescu Ecaterina , prof.înv.primar Goagă Constanța de la Școala Gimnazială “Anișoara Odeanu”,Lugoj.

Bibliografie:

- Viorica Pârâială, Dumitru Pârâială,Teste de aritmetică pentru pregătirea de performanță la clasa a IV –a ,Ed.Polirom,1998
- Rusu E. ,Aritmetică,EDP,București 1977
- Polya G.,Cum rezolvăm o problemă,București ,1965
- Aron I.,Metodica predării aritmeticii la clasele I – IV,EDP,București,1975

Răspunsuri:

- 1) 70 litri 2) Sorin 72 puncte,Vali 60 puncte 3) primul copil = 8 creioane, al doilea copil = 4 creioane, al treilea copil = 2 creioane 4) 30 fete ,50 băieți 5) 160 pagini 6) 180, 300, 240, 720 7) al optulea
8) 720m, 190m, 230m, 300m 9) 18 , 30 10) Ioana are cu 15 ciuperci mai multe 11) 12 lei
12) 100km 13) 37750 14) 8 15) 112m,72m, 92 pomi 16) 104 pagini

Tema 9

Elemente intuitive de geometrie

1. Un patrat are perimetrul egal cu al unui dreptunghi. Stiind ca dreptunghiul are lungimea de 16 m, iar latimea cu 4 m mai mica, afla latura patratului.
2. Un trapez are laturile neparalele de cate 6 cm fiecare, baza mare de 21 cm, iar baza mica cat $\frac{1}{3}$ din baza mare. Care este perimetrul sau?
- 3 Perimetrul unui triunghi cu 2 laturi de lungimi egale este de 96 m. Una dintre laturi are lungimea de 40 m. Ce lungime au celelalte laturi?
4. Un teren cu forma de triunghi cu toate laturile de lungimi egale se imprejmuieste cu 3 randuri de sarma. Ce lungime are toata sarma, daca latura terenului este de 36 m?
5. Un dreptunghi are latimea egala cu latura unui patrat cu perimetrul 200 cm, iar lungimea $\frac{2}{3}$ din cel mai mare numar impar de doua cifre. Afla latura unui romb cu acelasi perimetru ca al dreptunghiului.
6. Latura unui romb este egala cu 72 m. Un triunghi echilateral are latura egala cu perimetrul rombului. Afla perimetrul triunghiului echilateral.
7. Perimetrul unui dreptunghi este de 370 mm si este cu 345 mai mare decat latimea. Ce lungime au dimensiunile dreptunghiului?
8. Un dreptunghi are latimea de 6 ori mai mica decat lungimea, iar perimetrul de 322 m. Afla fiecare latura a dreptunghiului.
9. O livada sub forma de dreptunghi care are lungimea de 793 m, iar lăţimea egală cu răsturnatul numărului care reprezintă lungimea, a fost împrejmuită de 3 ori cu sârmă. Să se afle cât costă împrejmuirea acesteia cu sârmă, ştiind că un metru de sârmă are preţul de 7 lei.
10. Grădina buncii are formă de pătrat cu latura cât cel mai mare număr natural par cu două cifre. Grădina este împărţită în două şi plantată cu crini şi trandafiri. Care va fi perimetrul fiecărei părţi după împărţire?
11. Perimetrul unui dreptunghi este de 126 m, iar lungimea este două şesimi din el. Care este aria dreptunghiului?
12. Un teren de fotbal are forma unui dreptunghi cu lungimea de 100 m şi lăţimea de 40 m. În jurul acestui teren şi în afara lui este o pistă de atletism cu lăţimea de 5 m. Află aria pistei.

13. Dacă $\frac{2}{6}$ din lungimea unui dreptunghi este 180 m și $\frac{3}{5}$ din lățime este de 90 m, află perimetrul unui alt dreptunghi, având lungimea egală cu diferența dintre laturile primului dreptunghi, iar lățimea de trei ori mai mică decât această diferență.

14. Un teren în formă de romb are latura egală cu semiperimetrul unui dreptunghi cu lungimea de 396 m și lățimea egală cu o treime din lungime. Să se afle perimetrul rombului.

15. Află volumul unui paralelipiped dreptunghic care are lungimea de 10 m, lățimea de 2 m, iar înălțimea de 4 m.

16. Media aritmetică între latura unui triunghi echilateral, jumătatea sa și sfertul său este 770. Află perimetrul triunghiului echilateral, exprimându-l în metri.

(media aritmetică = $\frac{\text{suma mărimilor date}}{\text{numărul acestora}}$)

17. Se umple cu apă $\frac{2}{3}$ din volumul unui rezervor în formă de cub cu latura de 9 m. Câți m³ de apă sunt în rezervor?

Probleme propuse de prof. înv. primar Kozilec Loredana și prof. înv. primar Bud Ioana Alexandra Școala Gimnazială “Harul”, Lugoj

Bibliografie:

- Daniela Berechet, Maria Gardin, Florian Berechet, Constanta Badea-CULEGERE DE EXERCITII, PROBLEME SI TESTE, EDITURA PARALELA 45 COLECTIA MATE 2000+
- Adina Nitu- MATEMATICA CLASA a IV-a-EXERCITII SI PROBLEME, EDITURA BOOKLET 2005

Răspunsuri:

- | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------|---------|
| 1) 14m | 2) 40cm | 3) 28m | 4) 108m | 5) 58cm | 6) 864m |
| 7) L=160mm; l=25mm | 8) L=138m; l=23m | | | | |
| 9) 49.980 lei | 10) 294 m | 11) 882 m ² | 12) 1500 m ² | 13) 1040 m | |
| 14) 2112 m | 15) 80 m ³ | 16) 3960 m | 17) 486 m ³ | | |

Partea a II-a

Din activitatea centrelor de excelență partenere

- **Teste de selecție**
 - **Colegiul Național Bănățean Timișoara**
 - **Liceul Teoretic „Grigore Moisil” Timișoara**
 - **Școala Gimnazială Nr. 30 Timișoara**
 - **Colegiul Național „C. D. Loga” Timișoara**
- **Concursuri**
 - **Pitagora - Colegiul Național Bănățean Timișoara**
 - **Excelența în matematică - Școala Gimnazială Nr 19 Timișoara**
 - **TMMATE - Colegiul Național „C. D. Loga” Timișoara**
 - **MATEMATICA PENTRU JUNIORI - Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj**

TEST DE SELECȚIE

PENTRU CENTRUL DE EXCELENȚĂ LA MATEMATICĂ Colegiul Național Bănățean Timișoara 26 octombrie 2016

I. Completează răspunsurile pentru subiectele următoare:

- 10 p. 1. a) Scrie cu cifre arabe numerele, apoi ordonează-le descrescător numai pe cele pare:
- | | |
|---|-----|
| șapte mii nouă; | ... |
| șapte sute treizeci de mii trei sute optsprezece; | ... |
| șapte zeci și opt de mii șaptezeci; | ... |
| șapte sute de mii șase sute douăzeci și șapte | ... |
-
- 10 p. b) Scrie cu cifre romane numerele, apoi ordonează-le crescător numai pe cele impare:
- | | |
|--------------------------------|-----|
| două mii șaisprezece; | ... |
| șapte sute optzeci și nouă; | ... |
| nouăzeci și șapte; | ... |
| șapte sute cinci zeci și trei. | ... |
-
- 10 p. 2. Maria a vândut la piață șase dovleci cu câte 9 lei bucata. La final a cheltuit o treime
10 p. din suma obținută pentru a cumpăra pâine. Acasă a ajuns cu lei.
- 10 p. 3. Dacă $a = 6 \times (24 - 19)$, $b = 2 \times (37 - 23)$, $c = 7 \times (17 + 13)$, atunci $a - b + c = \dots$
4. Suma a trei numere consecutive este 60. Cel mai mare număr dintre ele este

II. La subiectele următoare scrie rezolvarea completă:

- 20 p. 1. Efectuează:
- | | |
|---|---------------------------------|
| a) $10 + 8 : 2 \times 5 =$ | d) $84 : (4 + 3) - 56 : 7 =$ |
| b) $99 - 11 \times 7 - 28 : 4 =$ | e) $89 - 88 : 8 + 8 \times 8 =$ |
| c) $19 \times 8 - (24 - 24 : 8) \times 3 =$ | |
- 10 p. 2. Într-un parc de distracții, atracția copiilor este un trenuleț. O cursă cu trenulețul durează 20 de minute, iar o pauză între două curse 10 minute. În fiecare zi programul începe la ora 16 și sunt 10 curse. La ce oră se termină ultima cursă?
- 10 p. 3. Căpitanul unui vapoasă de croazieră, remarcă amuzat: „Pe punte sunt 23 de adulți și 13 copii, exact câți ani are piciorul meu stâng, iar la etaj sunt 12 adulți, de două ori mai mulți copii și în total exact câți ani are piciorul meu drept.
- a) Câți pasageri sunt pe vapor?
b) Câți ani are căpitanul?

Notă:

Timp de lucru 60 minute; Toate subiectele sunt obligatorii; Se acordă 10 puncte din oficiu.

TEST SELECȚIE
CENTRUL DE EXCELENȚA
Liceul Teoretic „Grigore Moisil” Timișoara
2015

Nr. SUBIECTELE 1- 10

item Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 5p,
iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scad 2p.

Pe grila de concurs marcați cu X sub litera corespunzătoare răspunsului considerat corect. Pentru fiecare subiect, un singur răspuns este corect.

1. Suma vecinilor numărului 45 999 este:
a) 91 998 b) 90 998 c) 91 996 d) 91 999 e) 90 996
2. Ziua mea de naștere este duminică. Sora mea își va sărbători aniversarea după 55 de zile, adică:
a) luni b) sâmbătă c) duminică d) vineri e) miercuri
3. Jumătatea produsului dintre suma numerelor 9 și 7 și diferența numerelor 13 și 9 este:
a) 34 b) 32 c) 64 d) 20 e) 9
4. Al șaptelea termen al șirului 1,3,7,15,31,... este:
a) 63 b) 128 c) 127 d) 62 e) 129
5. Când aveam 9 ani, sora mea avea 4 ani. Acum avem împreună 39 de ani. Câți ani voi avea peste 6 ani?
a) 22 ani b) 28 ani c) 23 ani d) 17 ani e) 25 ani
6. Numărul a din egalitatea $100 : (5 \times a - 200) + 28 = 30$ este:
a) 80 b) 40 c) 60 d) 70 e) 50
7. Se dau numerele a, b, c. Sfertul lui a este egal cu treimea lui b și cu jumătate din c, iar (b+c)-a este egal cu cincimea lui 5. Înzecitul sumei celor trei numere este egal cu:
a) 2250 b) 9 c) 90 d) alt răspuns e) 10
8. Ioana și Mihai locuiesc pe aceeași stradă. Numărând de la un capăt al străzii, casa Ioanei este a 27-a, iar pornind numărătoarea din capătul celălalt al străzii, casa ei este a 13-a. Casa lui Mihai se află exact la mijlocul străzii. Câte case sunt între casa Ioanei și casa lui Mihai?
a) 6 b) 8 c) 13 d) 20 e) 39

9. 17 stilouri și 9 creioane costă 181 lei. 9 creioane și 9 stilouri costă 117 lei. Cât costă 7 creioane și 13 stilouri?
a) 119 lei b) 216 lei c) 121 lei d) 139 lei e) 112 lei
10. Adela a scris, în ordine crescătoare, 17 numere naturale consecutive. Știind că suma ultimelor două numere scrise este 273, atunci suma primelor două numere scrise de Adela este:
a) 243 b) 241 c) 256 d) 245 e) 248

SUBIECTELE 11 - 15

Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 8p,
iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scad 2p.

Pentru subiectele 11-15, pe grila de concurs completați răspunsul corect corespunzător spațiilor punctate din enunț.

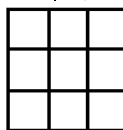
11. Într-o cutie sunt bile de trei culori: albe, galbene și roșii. Știind că 18 nu sunt albe, 15 nu sunt galbene, iar 13 nu sunt roșii, numărul de bile roșii este ...
12. Bogdan are 6 porumbei albi, 3 gri și 2 negri. Într-o seara, varul sau îl roaga să-i vândă un porumbel alb și unul negru. Numărul minim de porumbei pe care trebuie să-i prindă Bogdan pe întuneric, pentru a fi sigur că a scos un porumbel alb și unul negru este...
13. Un șanț a fost săpat de 8 muncitori în 4 zile. Dacă ar fi fost doar 2 muncitori și ar fi săpat în același ritm cu cei 8, numărul de zile în care ar fi terminat șanțul este...
14. După proba de alergare de 100 m, la care au participat *Alex, Claudiu, Florin, Mihai* și *Victor*, și unde nu s-au înregistrat rezultate de egalitate, situația se prezenta astfel:
❖ *Victor* nu a ocupat primul loc.
❖ *Mihai* a terminat cursa al treilea, dar nu l-a întrecut pe *Florin*.
❖ *Alex* nu a câștigat proba, dar nici ultimul nu a fost.
❖ *Claudi* a trecut linia de sosire imediat după *Victor*.
Ordinea în care au trecut linia de sosire cei cinci concurenți este ...
15. Suma numerelor care prin împărțire la 7 dau câtul 236 și restul un număr par este ...
TOTAL 90 PUNCTE + 10 PUNCTE DIN OFICIU = 100 PUNCTE
Timp efectiv de lucru: 90 minute

TEST SELECTIE
CENTRUL DE EXCELENTA
Liceul Teoretic „Grigore Moisil” Timișoara
Clasa a IV-a
15 octombrie 2016

SUBIECTELE 1- 10 Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 5p, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scad 2p.

Pe grila de concurs marcați cu X sub litera corespunzătoare răspunsului considerat corect. Pentru fiecare subiect, un singur răspuns este corect.

1. Dacă $[(5 + a : 3) : 13 + 8] \times 6 - 12 = 42$, atunci a are valoarea:
a) 12 | b) 24 | c) 10 | d) 15 | e) 20
2. O sfoară de 20 m este împărțită prin 4 tăieturi în bucăți de aceeași lungime. Lungimea unei bucăți este de ... m.
a) 3 | b) 5 | c) 10 | d) 4 | e) 16
3. Câte pătrate sunt în figura alăturată?



- a) 10 | b) 15 | c) 12 | d) 9 | e) 14
4. Se dă numărul 1234...484950. Cifra 2 se află în acest număr de un număr de ... ori
a) 6 | b) 15 | c) 9 | d) 12 | e) 14
5. Numărul minim de cifre ce trebuie șterse din numărul 12323314 pentru a obține un număr care, citit de la dreapta la stânga este identic cu numărul citit de la stânga la dreapta, este egal cu
a) 5 | b) 4 | c) 3 | d) 2 | e) 1
6. Diferența dintre un număr natural de patru cifre și un număr natural de trei cifre este 9899. Suma celor două numere este ...
a) 10100 | b) 10097 | c) 10099 | d) 9999 | e) 10000
7. Fie N cel mai mic număr natural care are suma cifrelor egală cu 222. Atunci numărul cifrelor lui N este egal cu
a) 25 | b) 24 | c) 26 | d) 23 | e) 15
8. La un turneu participă 11 echipe de fotbal. Câte partide se dispută în acest turneu dacă fiecare echipă joacă cu fiecare?
a) 15 | b) 40 | c) 50 | d) 35 | e) 55
9. Un grup de copii vor să cumpere un cadou pentru unul din colegii lor. Dacă fiecare dă, câte doi lei mai lipsesc 30 de lei. Dacă fiecare dă câte 6 lei, rămân în plus 10 lei. Cadoul costă lei
a) 40 | b) 50 | c) 55 | d) 60 | e) 65
10. Suma tuturor numerelor de trei cifre care au produsul cifrelor egal cu 9, este:
a) 2016 | b) 2000 | c) 1899 | d) 1998 | e) 2001

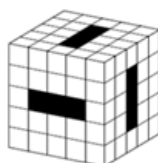
SUBIECTELE 11 - 15

Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 8p, iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scad 2p.

Pentru subiectele 11-15, pe grila de concurs completați răspunsul corect corespunzător spațiilor punctate din enunț.

11. Numărul $\overline{abcd}$ pentru care $\overline{abcd} + \overline{abc} = 2015$ este egal cu
12. Peste 5 ani, Maria va fi de 3 ori mai în vârstă decât acum 3 ani. Maria are acum ... ani

13. Suma a șase numere naturale este 102. Primele cinci sunt consecutive, iar al șaselea este dublul celui de-al cincilea număr. Al șaselea număr este egal cu
14. Pentru numerotarea paginilor unei cărți s-au folosit 333 de cifre. Cartea are un număr de ... pagini
15. Din cubul mare au fost eliminate cuburi mici, formându-se 3 “tunele” ca în figura de mai jos. Corpul astfel obținut este format din ... cuburi mici.



TOTAL 90 PUNCTE + 10 PUNCTE DIN OFICIU = 100 PUNCTE

Timp efectiv de lucru: 90 minute

Răspuns problema	a	b	c	d	e
1.		X			
2.				X	
3.					X
4.		X			
5.			X		
6.			X		
7.	X				
8.					X
9.		X			
10.				X	
11.	1832				
12.	7				
13.	32				
14.	147				
15.	88				

GRILA DE RĂSPUNS

Notă:

Reamintim că

1. Pentru subiectele 1-10, pe grila de concurs marcați cu X sub litera corespunzătoare răspunsului considerat corect.

ATENȚIE: un singur răspuns este corect.

2. Pentru subiectele 11-15, pe grila de concurs completați răspunsul corect corespunzător spațiilor punctate din enunț



LICEUL TEORETIC „GRIGORE MOISIL”
SELECȚIE CENTRUL DE EXCELENȚĂ

Clasa a V-a
2015

SUBIECTELE 1-9

- Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu **5p**, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade **1p**.

- **Pentru subiectele 1 – 9 pe grila de concurs marcați cu X sub litera corespunzătoare răspunsului considerat corect. Pentru fiecare subiect, un singur răspuns este corect.**

1. Dintr-o livadă s-au cules 630 kg de piersici, caise într-o cantitate de 3 ori mai mică, iar cireșe cât diferența dintre piersici și caise. S-au vândut 245 kg de piersici, iar caise și cireșe jumătate din cantitatea culeasă. Ce cantitate de fructe a rămas în total ?

A.700 kg | B.650 kg | C.720 kg | D.750 kg

2. Află produsul dintre nr. 61 și cel mai mare număr scris cu ajutorul cifrelor 0, 2, 3.

A.18 190 | B.19 270 | C.19 520 | D.19 760

3. Rezultatul exercițiului : $9 + (9 \times 9 : 9 - 9) + 220 - 20 \times 0$ scris cu cifre romane este :

A.CXXIX | B.CCXXIX | C.CDXCIX | D.DCXCIX

4. Mărind de 7 ori suma a două numere se obține 1463. Diferența lor este 13. Cele două numere sunt :

A.98 și 85 | B.209 și 13 | C.101 și 108 | D.111 și 98

5. Valoarea lui a din relația $2 + [a + 2 \times (6 + a) - 3 \times 4] : 9 = 2$ este:

A.0 | B.1 | C.2 | D.3

6. Suma dintre două numere este 195. Împărțind numărul mare la cel mic se obține câtul 4 și restul 0. Numărul mare este :

A.204 | B. 199 | C.188 | D.156

7. La o florărie s-au adus 1000 de flori. În prima zi s-au vândut 82 de flori, a doua zi de 2 ori mai multe, iar a treia zi de 3 ori mai multe decât a doua zi. Au rămas nevândute :

A.262 flori | B.254 flori | C.238 flori | D.226 flori

8. Lățimea unui dreptunghi reprezintă $\frac{1}{8}$ din perimetrul dreptunghiului. Dacă lungimea masoară 60

cm, lățimea este de :

A.10 cm | B.15 cm | C.20 cm | D.25 cm

9. În două albume sunt în total 353 de fotografii. Dacă se mută 20 de fotografii din primul album în cel de-al doilea, atunci primul album are cu 13 fotografii mai mult decât al doilea. În albume sunt :

A. 195 și 158 fotografii	B. 203 și 150 fotografii	C. 205 și 148 fotografii	D. 216 și 137 fotografii
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

SUBIECTELE 10-12

- Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu **10p**, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade **1p**.

- **Pentru subiectele 10 – 12, pe grila de concurs marcați cu X sub literele corespunzătoare răspunsurilor considerate corecte. Pentru fiecare subiect, mai multe răspunsuri pot fi corecte.**

10. Alegeți variantele care au aceeași sumă pe linii și pe coloane ca și : $1 + 2 + 3 + \dots + 8 + 9$

A.

15	12	18
22	19	4
8	14	23

B.

9	17	19
26	16	3
10	12	23

C.

8	15	13
12	10	24
16	21	9

D.

10	19	16
13	18	14
22	8	15

11. Dacă la un număr natural se adaugă suma cifrelor sale, se obține 2012. Găsiți numerele cu această proprietate.

A. 2005

B. 1984

C. 1987

D. 2015

12. $\overline{4abcde} = 4 \cdot \overline{abcde4}$. Numărul de forma $\overline{abcde}$ îl găsiți în exercițiile de mai jos :

A.

$$7 \times 623 + 7 \times 855$$

B.

$$4 \times 1091 + 982 \times 6$$

C.

$$8 \times (4 \times 111 + 2 \times 419)$$

D.

$$4 \times 895 : 5 + 1158 \times 8$$

SUBIECTELE 13-20

• Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu **8p**, iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scade **1p**.

• Pentru subiectele 13 – 20, pe grila de concurs completați răspunsul corect corespunzător spațiilor punctate din enunț.

13. O casieră face monetarul și constată că are 13 bancnote de 100 de lei, 14 bancnote de 50 de lei și 24 de 10 lei. În total sunt..... LEI

14. După ce a rezolvat $\frac{1}{5}$ din tema de vacanță, Oanei i-au mai rămas de rezolvat cu 72 de probleme

mai mult decât rezolvase. Oana a rezolvat în vacanță.....probleme.

15. Laturile unui triunghi ABC în care prima latură este $\frac{3}{5}$ din a doua latură, a treia este jumătate din suma primelor două laturi, iar perimetrul este de 144 cm. Cea mai mică latură arecm

16. Suma numerelor de două cifre scrise numai cu cifrele 1 și 2 este :

17. Maria a plecat să-și facă cumpărături cu o anumită sumă de bani. Ea a cumpărat cu o jumătate din sumă un palton și cu un sfert din rest, o rochie. Dacă i-au mai rămas 675 lei la început avealei

18. Fie a și b două numere naturale nenule și $x = 15a + 25b + 37$.

Restul împărțirii lui x la 5 este

19. Niște excursioniști se află la cantină, așezați câte 2 fete și 3 băieți la fiecare masă. După un timp, mai multe perechi fată-băiat pleacă din cantină, rămânând astfel 4 fete și 12 băieți. Câți excursioniști erau inițial în cantină?

20. O florăreasă observă că, dacă așază câte 3 flori într-o vază, rămân 6 flori fără vază, iar dacă le pune câte 4, rămân 2 vase goale.

Numărul florilor este

TOTAL 139 PUNCTE + 21 PUNCTE DIN OFICIU = 160 PUNCTE

TEST DE SELECȚIE

Școala Gimnazială Nr. 30 Timișoara

- Următoarele exerciții și probleme au un singur răspuns corect.

Alegeți varianta corectă sau completați spațiile punctate cu răspunsul potrivit !
Pentru fiecare răspuns corect, se obțin 10 puncte; pentru oricare răspuns greșit, se scad 2 puncte; exercițiile fără răspuns nu se punctează.

- Timp de lucru efectiv: 2 ore.

Formula de calcul a punctajului: 50 puncte + Nr. răsp. corecte $\times$ 10 – Nr. răsp. greșite $\times$ 2
--

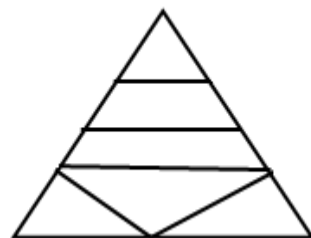
1. Dacă a este dublul lui b , b egal cu c plus întreitul lui 60, c este jumătatea lui d , iar d este cu 936 mai mic decât 1000, aflați $3 \times a - 2 \times b + 2 \times d - c$.
A. 944 B. 954 C. 943 D. 934 E. 904

2. Diferența dintre cel mai mic număr de 5 cifre distincte și cel mai mare mare număr format din 4 cifre distincte pare este:

A. 3703 B. 1592 C. 358 D. 2479 E. 2497

3. Câte triunghiuri sunt în imaginea de alături?

A. 8 B. 12 C. 7 D. 9 E. 10



4. Câte numere de două cifre, înmulțite cu 7, dau numere de trei cifre?

A. 86 B. 90 C. 87 D. 85 E. 99

5. Dacă $x = [803 - (166 - 54 + 45)] : 2$ și $y = 72 - 72 : 4 + (72 - 72) : 4$, atunci:

A. $5 \times y > x$ B. $5 \times y < x$ C. $x - y = 270$ D. $x = 6 \times y$ E. $x - 3 \times y = 160$

6. Rezultatul calculului $2016 + 2016 - 2016 + 3 \times 2016 + 2016 - 4 \times 2016$ este:

A. $3 \times 2 \times 2016$ B. 2×2016 C. 2×1008 D. $2 \times 2016 \times 2$ E. $2016 : 2$

7. Sora lui Radu are de două ori mai puține surori decât frați. Dacă familia are 7 copii, atunci sunt:

A. 5 frați și 2 surori B. 4 frați și 3 surori C. 3 frați și 4 surori
D. 2 frați și 5 surori E. 6 surori și 1 frate

8. Suma a trei numere naturale este 168. Știind că jumătate din suma primelor două este 60, iar dublul sumei ultimelor două este 228, atunci al doilea număr este.....

9. Suma a cinci numere naturale distincte este 13. Atunci produsul lor este.....

10. Diana are de 5 ori mai multe bile decât Silvia. Dacă Diana ar da Silviei 100 de bile, atunci ar avea același număr de bile. Diana are.....bile.
11. Un pix, o carte și un joc costă în total 63 lei. Pixul costă cu 5 lei mai puțin decât cartea, iar cartea și pixul costă cu 7 lei mai mult decât jocul. Prețul cărții este.....lei.
12. În figura de mai jos, în fiecare căsuță albă trebuie scris un număr după următoarea regulă:suma oricăror două numere din căsuțe albe vecine, de pe același rând, se înscrie în căsuța albă aflată pe un rând mai jos, vecină cu acestea.Valoarea lui x este.....
(O căsuță este albă dacă **nu** are o steluță în interior).

5	*	x	*	4	*	9
*		*		*	13	*
*	*		*		*	*
*	*	*	38	*	*	*

13. Dacă $a : 2 + b + c : 2 = 48$, $a + b : 2 + c : 2 = 45$, $a : 2 + b : 2 + c = 51$ atunci $2 \times (a + b + c)$ este egal cu.....
14. Suma a patru numere este 2412. După ce luăm din primul număr 250, din al doilea 412, din al treilea 158 și din al patrulea 314, rămân patru numere consecutive.
Al doilea număr este.....
15. Un număr de forma $\overline{abcd}$ se numește „lugojean” dacă $1 \times a + 2 \times b + 3 \times c = d$ (exemplu: nr. 2015 este „lugojean” deoarece $1 \times 2 + 2 \times 0 + 3 \times 1 = 5$).
Între 2 000 și 3 000 se află.....numere „lugojene“.

Nr. exercitiu	Răspuns corect
1.	A
2.	B
3.	C
4.	D
5.	B
6.	C
7.	B
8.	66
9.	0
10.	250
11.	20
12.	4
13.	144
14.	731
15.	8

TEST DE SELECȚIE

Centrul de excelență clasa a IV-a

Școala Gimnazială Nr. 30
Timișoara

BAREM DE NOTARE ȘI CORECTARE

Teste selecție
Colegiul Național „C. D. Loga” Timișoara
TmMate Junior 2012

1. Care sunt următoarele 2 numere din șir : 1, 4, 6, 9, 11, 14, 16, 19,

A. 22, 25 | B. 21, 24 | C. 21, 23 | D. 22, 24

2. Câte perechi de numere naturale x și y există astfel încât

$(x + 4)$

$x(y - 3) = 12$?

A. 3 | B. 1 | C. 2 | D. 4

3. Câte numere de 3 cifre distincte se pot forma cu cifrele 1, 3, 5, 7.

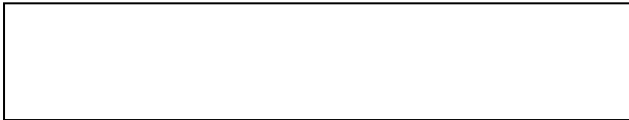
A. 12 | B. 105 | C. 24 | D. 6

4. În câte zerouri se termină numărul

10 x 20

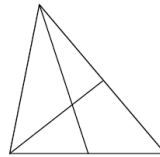
$30 \times 40 \times 50 \times 60 \times 70 \times 80 \times 90 \times 100$

A. 100 | B. 10 | C. 11 | D. 12



5. Pentru împrejmuirea unei grădini în formă de dreptunghi cu lungimea de 135 m și lățimea de 9 ori mai mică, se folosesc 3 rânduri de sârmă. Câți m de sârmă sunt necesari dacă este prevăzută o poartă de intrare de 3 m ?

A. 300m | B. 891m | C. 900m | D. 297m



6. Câte triunghiuri sunt în imaginea de alături ?

A. 1 | B. 4 | C. 6 | D. 8

7. Se dau două numere :

$X = \{5 + 67 : [100 - (60 : 3 - 27 : 3)]\} \times 48$ și $Y = 300 - 60 : 5$.

Între ele avem următoarea relație :

A. $X < Y$ | B. $X > Y$ | C. $X = Y$ | D. $X \cdot Y = 100$

8. Dacă adunăm suma și diferența a două numere naturale obținem 32. Determinați numerele știind că diferența lor este 5.

A. 5 și 32 | B. 16 și 11 | C. 24 și 19 | D. 10 și 15

9. Vasile are o pisică. Peste un an ea dă naștere la un pisoi și două pisicuțe. Peste încă un an pisica împreună cu fostele pisicuțe vor da naștere, fiecare, la un pisoi și încă două pisicuțe și așa se va continua și în al treilea an. câte pisici și câți pisoi va avea vasile peste trei ani ?

A. 27 pisici și 13 pisoi | B. 9 pisici și 4 pisoi | C. 18 pisici și 12 pisoi | D. 24 pisici și 9 pisoi

10. Mihai a citit o carte de 210 pagini în patru zile astfel : în prima și a doua zi a citit 100 de pagini, a patra zi a citit cu 10 pagini mai mult decât a treia zi și cu 20 de pagini mai mult decât a doua zi. Câte pagini a citi Mihai în fiecare din cele patru zile ?

A. 50, 50, 70, 60 | B. 50, 50, 60, 70 | C. 70, 30, 40, 50 | D. 60, 40, 50, 60

Soluții Test selecție 2012:

1. B / 2. A / 3. C / 4. D / 5. B / 6. D / 7. B / 8. B / 9. A / 10. D

Teste selecție
Colegiul Național „C. D. Loga” Timișoara
TmMate Junior 2013

ATENȚIE!

Următoarele exerciții au un singur răspuns corect. Alegeți varianta corectă !

1. Câți termeni are șirul 1, 10, 19, 28,901

A. 100 | B. 101 | C. 102 | D. 103

2. Rezultatul calculului $3256 + (7542 : 3 + 17) - 5111$ este

A. 611 | B. 681 | C. 676 | D. 667

3. Folosind cifrele 1, 3, 5, 7, 9, pe fiecare o singură dată, scrieți cel mai mare număr posibil. Scădeți din numărul găsit cel mai mic număr de 5 cifre distincte. Numărul obținut este :

A. 87531 | B. 107531 | C. 73962 | D. 87297

4. Familia Popescu cumpără două seturi de creioane colorate, un căluț, două stilouri, o minge și patru cărți. Prețurile obiectelor sunt afișate mai jos. suma de bani la casă este :



3 lei și 20 bani



58 lei



5 lei și 30 bani



25 lei



7 lei și 25 bani

A. 129 lei | B. 98 lei, 75 bani | C. 104 lei | D. 183 lei, 80 bani

5. Numărul de forma $\overline{abc}$ în care $a < b < c$, $a+b = 10$ și $b - a = 6$ este :

A. 289 | B. 189 | C. 198 | D. 399

6. Într-o cutie sunt 18 bile albe, 13 verzi și cu două mai multe bile roșii decât verzi. Care este numărul minim de bile extrase, fără a ne uita la ele, pentru a fi siguri că printre ele avem cel puțin o bilă albă ?

A. 28 | B. 31 | C. 29 | D. 34

7. Care este suma celor trei numere ce trebuie puse în locul semnelor de întrebare pentru ca suma numerelor de pe linii, de pe coloane și de pe diagonale să fie aceeași?

8	1	?
3	?	7
4	9	?

A. 15 | B. 18 | C. 11 | D. 13

8. La o masă festivă s-au pus în fructiere 36 de fructe : ananas și pere. Ananasul este unul la 4 persoane, iar perele sunt câte două la fiecare persoană. Câte persoane sunt la masă ?

A. 9 | B. 15 | C. 16 | D. 20

9. Băieții la ora de sport poartă un tricou și un șort. Tricoul și șortul au culori diferite. andrei poartă tricou alb, Raul poartă tricou roșu iar Valentin unul verde. Cei trei băieți au șorturi de culorile alb, roșu și verde. dacă Andrei nu poartă șort roșu, atunci Valentin va avea șort de culoare

A. roșu | B. alb | C. verde | D. Nu se poate afla

10. Un bloc de locuințe are parter și 5 etaje. fiecare etaj și parterul au același număr de apartamente. dacă apartamentul 13 se află la etajul II, iar apartamentul 22 se află la etajul III, atunci numărul de apartamente din bloc este :

A. 25 | B. 36 | C. 30 | D. 24

Soluții Test selecție 2013:

1. B / 2. C / 3. D / 4. A / 5. A / 6. C / 7. D / 8. C / 9. A / 10. B

Teste selecție
Colegiul Național „C. D. Loga” Timișoara
TmMate Junior 2014

1. Câți termeni are șirul: 25, 26, 27,, 151, 152.

A. 25 B. 152 C. 128 D. 127

2. Rezultatul calculului $1000 - [600 : (10 + 45 \times 2) \times 48 - 12]$ este :

A. 650 B. 700 C. 675 D. 724

3. În prezent, doi frați au împreună 33 de ani. Când primul avea 12 ani, al doilea avea 7 ani. Câți ani are cel mai mic dintre frați ? (în prezent)

A. 14 B. 13 C. 19 D. 8

4. Călin își păstrează colecția de timbre în cutii. El are 5 cutii verzi, mari. În fiecare dintre aceste cutii sunt 6 cutii albastre, iar în fiecare cutie albastră sunt câte 3 cutii galbene. Câte cutii folosește Călin pentru colecția sa ?



A. 14 B. 125 C. 90 D. 120

5. Mihai a aruncat un zar de 5 ori și a obținut 29 de puncte. De câte ori a obținut fața cu 6 puncte ?



- A. 3 ori B. 5 ori C. 4 ori D. niciodată

6. Aflați x din egalitatea : $\{64 + 32 \times [16 - 8 \times (4 - x)]\} : 2 = 32$

- A. 0 B. 2 C. 4 D. 1

7. În curtea bunicilor sunt 99 de păsări : rațe, găște și găini. Acestea pot fi grupate astfel încât unei găște îi corespund 3 găini, iar unei rațe îi corespund 2 găște. Numărul rațelor este :

- A. 14 B. 10 C. 12 D. 11

8. Cătălin pleacă la școală. Ajuns la sfertul drumului, își amintește că a uitat caietul de matematică, se întoarce, îl ia și pleacă spre școală. Știind că astfel parcurs 900 m, distanța de la școală până acasă este :

- A. 600m B. 900 m C. 450 m D. 500 m

9. Câte numere $\overline{abc}$ au proprietatea $a + b + c = 7$?

- A. 28 B. 7 C. 13 D. 35

10. Un sportiv se antrenează urcând și coborând pe o scară în modul următor : urcă 9 trepte, coboară 7 trepte, apoi repetă exercițiul. Călsiderând că sportivul începe pe treapta 0, aflați pe ce treaptă se află sportivul după 2014 mișcări. (o mișcare este o urcare cu 9 trepte sau o coborâre cu 7 trepte, un exercițiu având 2 mișcări)

- A. treapta 2013 B. treapta 2007 C. treapta 2014 D. treapta 2023

Soluții test selecție 2014 :

1. C / 2. D / 3. A / 4. B / 5. C / 6. B / 7. D / 8. A / 9. A / 10.



Concurs PITAGORA
Colegiul Național Bănățean Timișoara

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I

Pentru întrebările de la 1 la 6 un singur răspuns este corect. Pe foaia de concurs scrieți răspunsul corect. Pentru fiecare răspuns corect se acordă 6 puncte.

1. Valoarea calculului $(340 : 2 \times 5) - (321 : 3 + 230 \times 3 - 784 : 4)$ = este:

- a) 34 b) 249 c) 1451 d) 339 e) alt număr

2. Sorin citește o carte de povești în patru zile. În prima zi citește 86 de pagini, a doua zi citește cu 26 de pagini mai mult, iar în a treia și a patra zi, câte 35 de pagini pe zi. Câte pagini are cartea?

- a) 268 b) 233 c) 182 d) 258 e) alt răspuns

3. Dacă din diferența numerelor 75002 și 19857 scădem câtul numerelor 276 și 6, obținem numărul:

- a) 55100 b) 55099 c) 56099 d) 56100 e) alt răspuns

4. La o ferma sunt 1000 de păsări. Dintre acestea, 127 sunt găște, de 4 ori mai multe suntrațe, iar găini restul. Câte găini sunt la fermă?

- a) 366 b) 465 c) 466 d) 365 e) alt răspuns

5. Un copil adună 240 kg de afine și zmeură. Câte kilograme de zmeură a adunat, dacă afine au fost de trei ori mai multe kilograme decât zmeură?

- a) 180 b) 80 c) 180 d) 60 e) alt răspuns

6. Dacă suma de lei a lui Adrian s-ar împărți la suma de lei a Simonei, câtul ar fi 6, iar restul 26. Câți lei are Adrian, dacă el are cu 116 mai mult decât Simona?

- a) 134 lei b) 18 lei c) 108 lei d) 136 lei e) alt răspuns

SUBIECTUL II

Pentru întrebările 7 și 8, pe foaia de concurs scrieți doar răspunsul corect.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 8 puncte

7. Perimetrul unui dreptunghi este 910 cm. Dacă lățimea reprezintă $\frac{2}{3}$ din lungime, lățimea dreptunghiului este

8. Suma a trei numere este 87. Dacă la fiecare număr adunăm 23, 21, respectiv 4, obținem numere egale. Numărul cel mai mare din cele trei este ...

SUBIECTUL III

Pentru întrebările 9 și 10, pe foaia de concurs scrieți rezolvările complete.

9. Într-o clasă cu 25 elevi se face un schimb de fotografii. Fiecare elev își dă poza sa fiecărui coleg și una o dă doamnei învățătoare. Câte fotografii s-au împărțit, în total, în acea clasă? **(18 puncte)**

10. Mama a pregătit pentru iarnă 156 kg de fructe: mere, nuci, gutui și pere. Merele sunt cât cantitatea de nuci și gutui la un loc, nucile sunt cât cantitatea de gutui și pere la un loc, iar gutuile sunt cu 4 kg mai mult decât perele. Aflați ce cantitate din fiecare tip de fructe a pregătit mama pentru iarnă. **(20 puncte)**

SUBIECTUL I

1.	2.	3.	4.	5.	6.
b)	a)	b)	d)	d)	a)

SUBIECTUL II

7. 182 8. 41

SUBIECTUL III

9. 25 fotografii / 625 (fotografii)
 10. Pere : 20 kg
 Gutui: $20 + 4 = 24$ kg
 Nuci: $20 + 24 = 44$ kg
 Mere: $24 + 44 = 68$ kg

CONCURSUL JUDEȚEAN „EXCELENȚA ÎN MATEMATICĂ”
Școala Gimnazială Nr. 19 „Avram Iancu” Timișoara
16 05 2015

Subiectele 1 - 9 un singur răspuns corect

1. Între 75 și 135, numărând din 4 în 4, găsim ... numere
 A. 75 B. 16 C. 14 D. 12 E. 13
2. Într-o curte sunt 205 păsări : găini, găște, rațe și curci. Sunt 70 de găini, cu 9 rațe mai mult decât găște, iar numărul curcilor este cât două treimi din numărul rațelor și găștelor împreună. Așadar, sunt rațe în acea curte
 A. 54 B. 36 C. 47 D. 45 E. 35
3. Un automobil a parcurs 24 942 kilometri. numărul minim de kilometri pe care trebuie să-l parcurgă el, pentru ca pe bordul său să fie tot un număr de forma $\overline{abcd}a$:
 A. 10 001 B. 101 C. 110 D. 1 001 E. 10 101
4. Suma tuturor resturilor obținute prin împărțirea la zece a unui număr natural scris cu două cifre este :
 A. 324 B. 252 C. 135 D. 495 E. 405
5. Valoarea lui a pentru egalitatea : $\{2 \cdot [14 + (8 + a) : 6] - 5\} : 9 + 7 = 10$ este adevărată :
 A. 10 B. 4 C. 16 D. 22 E. 28
6. Într-o cutie metalică sunt 8 bomboane roșii, 6 verzi, 13 albe și 18 galbene. Pentru a fi siguri că avem 6 bomboane de aceeași culoare, trebuie să scoatem ... din cutie.
 A. 24 B. 21 C. 9 D. 16 E. 6
7. Tatăl are 45 de ani, iar fiica sa 27 de ani. Cu ... ani în urmă, vârsta tatălui era triplul vârstei fiicei.

A. 21 B. 10 C. 12 D. 15 E. 18

8. Un iepure face 8 sărituri în 12 secunde. Continuând să alerge la fel, va face 20 de sărituri în secunde.

A. 30 B. 15 C. 25 D. 24 E. 20

9. Un număr de forma $\overline{abc}$ are proprietatea că trei sferturi din răsturnatul său este un număr de forma $\overline{bac}$. Numărul căutat este :

A. 424 B. 675 C. 808 D. 657 E. 404

Subiectele 10 - 11 Pentru fiecare subiect, pot fi corecte, mai multe răspunsuri.

10. perechile de numere de forma $\overline{ab}$ și respectiv $\overline{cd}$, pentru care $\overline{ab} \cdot \overline{cd} = 432$ sunt :

A. (16 ; B. (24 ; C. (18; D. (26; E. (12; 36)
27) 23) 24) 17)

11. Elevii unei școli au cules cireșe. Încercând să le ambaleze în lădițe a câte 6 kg, le-au rămas 165 kg cireșe neasamblate, iar când le-au așezat în lădițe de câte 18 kg, au rămas 3 kg de cireșe. Știind că ei aveau la dispoziție doar 21 de lădițe și numai de aceste două mărimi, înseamnă că ar fi putut culege kilograme.

A. 165 B. 183 C. 237 D. 201 E. 219

Subiectele 12 - 15 se completează spațiile punctate cu răspunsul corect .

12. Fie șirul : 2; 5; 8; 11; Al 672 - lea termen al șirului este numărul :

13. Diferența a două numere este 104. Dacă îl triplăm pe unul, iar pe celălalt îl micșorăm de același număr de ori, obținem rezultate egale. Numerele sunt : și

14. Într-o zi, Marian îi spune fratelui său, Ionel :

— Peste șase ani, noi doi vom avea împreună 62 de ani.

Ionel adaugă :

— Da, iar atunci când tu ai împlinit vârsta mea, erai de două ori mai mare decât mine.

În momentul discuției, Marian are ani.

15. Dacă 5 pixuri, 4 caiete și 5 creioane costă 39 de lei; 3 pixuri, un caiet și două creioane costă 14 lei ; 2 pixuri, 5 caiete și 3 creioane costă 37 lei, atunci un pix este de lei.

Punctaj maxim posibil : 49 p, (din oficiu + 45 p. + 20p. + 36 p = 150 p.

Subiectele au fost propuse de comisia formată din :

Inspector școlar de matematică - prof. Zeno Blajovan

Coordonator Centru de Excelență - prof. dr. Doina Enache

Soluții : 1. C / 2. D / 3. C / 4. E / 5. B / 6. B / 7. E / 8. A / 9. D /

10. A, C, E / 11. B, D, E / 12. 2015 / 13) 13 și 117 / 14) 30 15) 2

CONCURSUL INTERNAȚIONAL TMMATE,
EDIȚIA A VIII-A, 25.01.2014
SUBIECT clasa a IV-a MATEMATICĂ

SUBIECTELE 1 - 9

Exercițiile și problemele sunt itemi de tip grilă cu un singur răspuns corect din 4 posibile.

Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 5 p, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1 p. **(MAXIM 45 P)**

- 1 Dacă reconstituim scăderea $TM5532 - 2014 = TMMATE$, codul pentru "MATE" este:
A 5532 B 2014 C 3518 D 7546
- 2 Jucăriile dintr-un magazin sunt așezate în număr egal în două raioane, în fiecare raion pe câte 19 rafturi, iar pe fiecare raft câte 53 de jucării. Numărul jucăriilor din magazin este:
A 2014 B 1007 C 106 D 38
- 3 Într-un an, luna ianuarie a avut 4 zile de sâmbătă și 4 zile marți. Data de 1 Ianuarie din anul respectiv cade pe ziua de:
A Marți B Miercuri C Sâmbătă D Duminică
- 4 Într-o caravană compusă din cămile (2 cocoașe) și dromaderi (o cocoasă) sunt 28 de capete și 45 cocoașe. Numărul de dromaderi este:
A 13 C 12 C 10 D 11
- 5 Maria vrea să formeze buchete de flori din 9 garoafe roșii, 5 lalele galbene, două frezii albe și 4 trandafiri portocalii. Cel mai mare număr de buchete pe care îl poate forma cu un număr impar de minim 3 flori de culori diferite, este:
A 9 B 5 C 4 D 2
- 6 Care este a 2014-a cifră a numărului 10111213141510111213141510...
...15101112131415 ?
A 1 B 2 C 4 D 5
- 7 Calculați suma dintre deîmpărțit, împărțitor, cât și rest, știind că restul este cu 20 mai mic decât câtul, câtul este 27, deîmpărțitul este impar, iar împărțitorul are o singură cifră. Suma este:
A 223 B 295 C 265 D 250
- 8 Andrei este mai mare decât Mihai. Mihai este mai mare decât Mihaela. Ioana este mai mare decât Andrei și mai mică decât Alexandra, care este mai mică decât Maria. Copilul cel mai mare este:
A Andrei B Maria C Mihai D Alexandra
- 9 În curtea bunicilor sunt 99 de păsări: rațe, găște și găini. Acestea pot fi grupate astfel încât unei găște îi corespund 3 găini, iar unei rațe îi corespund 2 găște. Numărul rațelor, găștelor și a găinilor este:
A 11 rațe B 15 rațe C 33 rațe D 22 rațe
 22 găște 25 găște 33 găște 11 găște
 66 ăini 59 găini 33 găini 66 găini

SUBIECTELE 10 - 12

Exercițiile și problemele sunt itemi de tip grilă cu mai multe răspunsuri corecte din 4 posibile.

- 10 Cifrele nenule a și b , $a > b$ astfel încât $\overline{a0b} + \overline{b0a} = 1515$ pot fi:
A $a=9; b=6$ B $a=8; b=7$ C $a=7; b=8$ D $a=6; b=9$

- 11 Valorile lui n pentru care avem $\overline{n8n1} > 6891$ sunt
 A 6 B 9 C 7 D 5
- 12 Într-o tabără sunt cel puțin 325 elevi, dar mai puțin de 329 elevi. Alegeți afirmațiile adevărate!

- A În tabără pot fi de 5 ori mai mulți băieți decât fete.
 B În tabără pot fi de 4 ori mai puțini băieți decât fete.
 C În tabără pot fi de 3 ori mai multe fete decât băieți.
 D În tabără pot fi de 6 ori mai puțini băieți decât fete.

SUBIECTELE 13 - 20 Exercițiile și problemele sunt itemi de tip completare.

- 13 Soluția ecuației $2014 - \{2013 - [2013 - 2 \cdot (2012 + 2013 : x) + 2013]\} = 1$ este
- 14 Marțienii sunt roșii, verzi sau albaștrii. Ei pot avea 3 sau 4 degete și 3, 5 sau 7 antene. Numărul minim de marțieni pe care trebuie să-i selectăm pentru a fi siguri că vom avea 7 marțieni identici este
- 15 Doi frați și tatăl lor au împreună 47 de ani. Vârsta tatălui este un număr format din 2 cifre, iar vârstele fiilor sunt prima respectiv a doua cifră din numărul ce reprezintă vârsta tatălui. Vârstele lor sunt
- 16 Suma dintre dublul primului număr și triplul celui de-al doilea este 2488. Împărțind primul număr la sfertul celui de-al doilea, obținem câtul 3 și restul 2. Cele două numere sunt
- 17 Pe un coridor sunt $4 \cdot n$ uși, față în față. Pe o parte ușile sunt numerotate cu numere impare : 1, 3, ... , $4n-1$, iar pe cealaltă parte cu numere pare în sens invers: $4n$, $4n-2$, ... , 4, 2. Se știe că ușa cu numărul 15 este față în față cu 50. Numărul de uși de pe coridor este

1	3	5	...	15	...	$4n-3$	$4n-1$
$4n$	$4n-2$	$4n-4$	...	50	...	4	2

- 18 La un concurs de tir, fiecărui jucător i se acordă un număr de 30 de încercări. Pentru fiecare lovire a țintei se acordă 23 de puncte, iar pentru fiecare rată a țintei se scad 15 puncte. După mai mult de 10 încercări, un jucător obține 200 de puncte. Numărul maxim de puncte pe care poate să îl obțină acest jucător, după ce a executat în continuare toate aruncările, este
- 19 Pentru a putea obține suma necesară unei excursii, Nicu decide să introducă în pușculiță zilnic cu câte 35 de lei mai mult decât în ziua precedentă. În ultimele 4 zile a introdus în total 1550 lei. În antepenultima zi a depus suma de lei.
- 20 Un pătrat se numește "magic" dacă suma numerelor înscrise în pătrățelele de pe fiecare linie, coloană sau diagonală este aceeași. Valoarea lui x din pătratul magic este.....

		x
2	28	
52		26

TOTAL 131 PUNCTE + 19 PUNCTE DIN OFICIU = 150 PUNCTE

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN "TMMATE"
EDIȚIA A VII-A, 25.02.2012

SUBIECTELE 1-6

Nr. item Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 5p, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1p. **Pentru fiecare subiect, un singur răspuns este corect.**

Rezultatul calculului $628940 + 149073 - 79416$ este :

- 1 A 780617 B 698597 C 708617 D 78617

Un numărul natural de trei cifre se scrie sub forma $\overline{abc} - \overline{cba}$. Dacă a, b, c , sunt cifre diferite, cifra zecilor numărului este :

- 2 A 9 B 0 C 8 D 7

Rezultatul calculului $1000 - [600 : (10 + 45 \times 2) \times 48 - 12]$ este

- 3 A 650 B 700 C 675 D 724

Mă gândesc la un număr și-l înmulțesc cu 7, după care din rezultat scad 10 și împart noul rezultat la 9. Ceea ce am obținut înmulțesc cu 15 și din rezultat scad 35, obținând cel mai mic număr natural din 3 cifre. La ce număr m-am gândit ?

- 4 A 130 B 63 C 23 D 13

Numărul natural x din egalitatea $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} - \frac{3}{6} + \frac{8}{6} + \frac{x}{6} = 2\frac{4}{6}$ este:

- 5 A 2 B 3 C 6 1

Să se afle numărul de forma $\overline{abc}$, știind că se îndeplinesc simultan condițiile :

- cifra unităților este de 4 ori mai mare decât cifra sutelor;
- cifra zecilor este cu 5 mai mică decât jumătate din suma cifrelor unităților și sutelor.

- 6 A 154 B 208 C 316 D 703

SUBIECTELE 7 – 10

Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 10p, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1p. **Pentru subiectele 7-10, pe grila de concurs marcați cu X sub literele corespunzătoare răspunsurilor considerate corecte. Pentru fiecare subiect, mai multe răspunsuri pot fi corecte.**

Într-un săculeț se găsesc următoarele 5 bile: Așezându-le în moduri diferite se pot obține exerciții a căror rezultat este:

- 7 

- A 9 B 8 C 7 D 5

Care din următoarele calcule are rezultatul egal cu $(430 - 80 \times 3 + 35) : 5$

- | | | | | |
|---|---------------|-------------|-------------|--------------|
| 8 | A | B | C | D |
| | 125 - 100:5x4 | 5x(125:5+2) | 6:3x(40-24) | 13+8x(31-27) |

Folosind 3 betişoare, pot scrie următoarele numere cu cifre romane:

- 9 A 16 B 11 C 49 D 4

O sumă de 480 lei poate fi plătită astfel:

- | | A | B | C | D |
|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 10 | 1 bancnotă de 200lei | 3 bancnote de 100lei | 5 bancnote de 50lei | 25 bancnote de 10lei |
| | 2 bancnote de 100lei | 3 bancnote de 50lei | 10 bancnote de 10lei | 50 bancnote de 5lei |
| | 8 bancnote de 10lei | 3 bancnote de 10lei | 15 bancnote de 5lei | 80 bancnote de 1lei |

SUBIECTELE 11 – 15

Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 8p, iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scade 1p.

Pentru subiectele 11-15, pe grila de concurs completați răspunsul corect corespunzător spațiilor punctate din enunț

- 11 Restul unei împărțiri este cu 20 mai mic decât câtul. Câtul este triplul celei mai mari cifre. Deîmpărțitul este par, iar împărțitorul are o singură cifră. Suma dintre deîmpărțit, împărțitor, cât și rest este

Valoarea numărului a din ecuatia

$$7 + 3 \times [(135 \times 6 - 945 : a + 118 \times 5) : 5 + 4 \times (195 : 15 + 180 : 20 - 7)] = 964$$

este

- 13 Dacă se scrie numărul 2009 ca sumă a 7 numere naturale consecutive, atunci primul număr este

14 Un cioban are 1659 de oi. Aceasta împarte turma celor trei fii ai săi astfel : dacă din numărul de oi al primului fiu se scad 174, de la al doilea 35, iar de la al treilea 187 oi, atunci cei trei fii au un număr egal de oi. Numărul de oi al fiilor este,, :

Un excursionist a parcurs un drum în patru etape. În prima etapă a mers $\frac{1}{3}$ din tot

- 15 drumul, în etapa a doua $\frac{2}{3}$ din rest, în etapa a treia $\frac{3}{5}$ din noul rest, iar în a patra etapă parcurge cei 60 km rămași. Lungimea drumului parcurs de excursionist este de km.

TOTAL 110 PUNCTE + 50 PUNCTE DIN OFICIU = 160 PUNCTE

CONCURSUL JUDEȚEAN
“MATEMATICA PENTRU JUNIORI”
Ediția I 17 05 2013

Toate subiectele sunt obligatorii
Timp de lucru efectiv: 90 de minute.

SUBIECTELE 1-10

Fiecare exercițiu are o singură variantă de răspuns corectă. Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin 5 puncte iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1 punct.

1. Află valoarea numărului natural a din egalitatea:
 $[6 + (a - 10) \times 6] : 4 = 18$
A. 1 B. 11 C. 21 D. 10
2. Rezultatul calculului: **$\{100 + 5 \times [5 + 2 \times (10 + 78 : 3 - 26)]\} - 125$** este:
A. 0 B. 1 C. 10 D. 100
3. Maria, Gina, Radu și Vlad au împărțit același număr natural nenul la 7 obținând resturile: 2, 3, 5 și 8. A greșit sigur împărțirea:
A. Maria B. Vlad C. Gina D. Radu
4. Vizitând o mănăstire, Lucian a descoperit pe o inscripție anul construcției acesteia: MCDXXXVIII. Mănăstirea are o vechime de:
A. 438 B. 375 C. 575 D. 475
5. Numărul 6 este sfertul jumătății sfertului unui număr. Care este acel număr?

A. 144 B. 48 C. 192 D. 96
6. Suma dintre treimea, jumătatea și sfertul unui număr este 13. Care este numărul ?
A. 6 B. 12 C. 18 D. 24
7. Unei cărți i-au fost rupte câteva pagini la fel ca în desen. Câte pagini au fost rupte?

28	119

- A. 90 B. 89 C. 91 D. 82

8. Mă gândesc la un număr. Din el scad 127, adun apoi 289 și obțin succesorul lui 796. Numărul la care m-am gândit este:
A. 959 B. 381 C. 1213 D. 635
9. Suma a patru numere este 397. Primele două numere sunt consecutive, iar suma dintre ultimele două este 200. Care este primul număr?
A. 98 B. 197 C. 412 D. 196
10. O orchestră de 7 instrumentiști cântă o melodie în 4 minute. Aceeași melodie va fi cântată de 14 instrumentiști în:
A. 7 minute B. 2 minute C. 8 minute D. 4 minute

SUBIECTELE 11-15

Completați răspunsul corect. Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin 7 puncte iar pentru completarea greșită a răspunsului se scade 1 punct.

11. Suma a șase numere este 12, iar produsul lor este 20. Cel mai mare număr din cele 6 este
12. Fie $x = 1 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 2 \cdot 3 + \dots + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 2013$. Ultima cifră a lui x este.....
13. Ionuț are 8 ani. Dacă dublez vârsta lui, obțin cu 5 ani mai mult decât vârsta fratelui mai mare. Dacă triplez vârsta fratelui său obțin vârsta mamei. Dacă mama are cu 3 ani mai puțin decât tata, atunci vârsta tatălui lui Ionuț este.....
14. Un biciclist parcurge distanța de 480 km în trei zile. În prima zi parcurge $\frac{2}{5}$ din distanță, iar a doua zi de 2 ori mai mult decât în a treia. În a treia zi a parcurs.....km
15. Lungimea unei cărți este de 25 cm, iar lățimea cu 8 mai mică. Lungimea unei mese este de 135 cm, iar lățimea cu 60 cm mai mică. Perimetrul cărții este mai mic decât al mesei deori.

PUNCTAJ maxim posibil: 15p (din oficiu) + 50p + 35p = 100p

CONCURSUL JUDEȚEAN
“MATEMATICA PENTRU JUNIORI”

Ediția a II-a 4 aprilie 2014

Toate subiectele sunt obligatorii

Timp de lucru efectiv: 90 de minute. SUBIECTELE 1-10

Fiecare exercițiu are o singură variantă de răspuns corectă.

1. Rezultatul calculului $[64 : 4 \times 2 - 2 \times (7 \times 2 - 3 \times 2)] : 8 - 1$ este :

A 29 | B 1 | C 5 | D 0

2. Valoarea lui a din egalitatea $[(4 \cdot a - 80) : 100 + 193] : 10 - 10$ este

A 194 | B 159 | C 195 | D 776

3. Aflați numărul de forma $\overline{abc}$, știind că $a < b < c$; $a + b = 11$; $b - a = 5$

A 387 | B 389 | C 299 | D 398

4. Dacă mama s-a născut în anul MCMLXXX, iar fiica ei în anul MMIX, ce vârstă va avea fiecare în anul MMXX ?

A. 40 ani / 10ani | B 39 ani / 10 ani | C 40 ani / 12 ani | D 40 ani / 11 ani

5. În figura de mai jos suma numerelor de pe fiecare rând, coloană și cele două diagonale este aceeași. Calculând $a + b + c$, obținem :

b		2
c	5	
8	1	a

A 11 | B 13 | C 15 | D 30

6. Numerele $\overline{347a4}$ și $\overline{34a74}$ sunt scrise în ordine crescătoare, dacă :

A. $a = 8$ | B. $a=8$ sau $a=9$ | C. $a= 9$ | D. $a = 7$

7. Ce număr lipsește în figura de mai jos ?

12	37	49	81
21	73	94	

A. 81 | B. 162 | C. 27 | D. 18

8. Mihai pleacă cu bicicleta într-o excursie de două zile. În prima zi parcurge două cincimi din traseu, iar a doua zi restul de 15 km. Ce lungime a avut traseul?

A 25 km | B 10 km | C 20km | D 15 km

9. Într-o gospodărie sunt găini și iepuri. Știind că în total sunt 22 de capete și 68 de picioare, aflați câte găini și câți iepuri sunt?

A 9 găini și
13 iepuri | B 12 găini și
10 iepuri | C 10 găini și
12 iepuri | D 10 găini și 10 iepuri

10. Suma vârstelor lui Radu și Vlad este de 21 de ani. În urmă cu 3 ani, vârsta lui Radu era de 2 ori mai mare decât vârsta lui Vlad. Ce vârstă are Vlad acum?

A 7	B 14	C 8	D 13
-----	------	-----	------

SUBIECTELE 11-15

Completați răspunsul corect. Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin 7 puncte, iar pentru completarea greșită a răspunsului se scade 1 punct.

11. Într-o urnă sunt 15 bile albe, 16 bile negre și 17 bile verzi. Cel mai mic număr de bile pe care trebuie să le scoatem, fără a le privi, pentru a fi siguri că am scos o bilă neagră este

12. Numărul de forma $\overline{abcd}$ pentru care $\overline{abcd} + \overline{bcd} + \overline{cd} + \overline{d} = 2014$ este

13.

Un cioban vinde jumătate din oille sale, apoi $\frac{1}{3}$ din ceea ce a rămas, apoi vinde $\frac{1}{4}$ din noul rest și mai rămân 6 oi. La început ciobanul a avut oi.

14. O carte are 432 pagini . Pentru paginarea ei s-au folosit cifre ?

15. Câtul împărțirii a două numere naturale este 6, iar restul este 9. Suma dintre deîmpărțit, împărțitor, cât și rest este 143. Numerele sunt și

SUBIECTELE 16-17

Completați răspunsul corect. Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin 9 puncte, iar pentru completarea greșită a răspunsului se scade 1 punct

16. Între cele 9 numere de mai jos există un “intrus”. Acesta nu se încadrează în relațiile care există între celelalte opt numere: 1925, 4862, 7727, 2681, 6148, 8133, 3524, 5132, 9782. Care este intrusul?

17. Se consideră tabloul cu 1007 linii:

L ₁				2				
L ₂				4	2	4		
L ₃			6	4	2	4	6	
.....								
L ₁₀₀₇	2014		8	6	4	2	4	6
2014								8

De câte ori apare în tablou numărul 200?

R:

Informații despre concursuri găsiți pe blogul școlii :

scoala4lugoj.wordpress.com

pagina

MATEMATICA PENTRU JUNIORI

CONCURSUL JUDEȚEAN
“MATEMATICA PENTRU JUNIORI”

Ediția a III-a
3 aprilie 2015

SUBIECTELE 1-10

Fiecare exercițiu are o singură variantă de răspuns corectă.

1. Rezultatul calculului

$$30 + 5 \times \{32 : 8 + 5 \times [40 + 8 \times (200 : 5 - 72 : 2)]\}$$
 este:

- A) 1 820 B) 1 850 C) 18 500 D) 1 580

2. Valoarea lui a din egalitatea :

$$[1860 - (325 + 15 \times a) : 2] : 5 \times 3 + 482 = 1163$$
 este:

- A) 85 B) 15 C) 57 D) 75

3. Jumătatea triplului numărului 78 este egală cu sfertul unui alt număr. Care este acel număr?

- A) 468 B) 234 C) 117 D) 648

4. Răsturnatul celui mai mare număr par scris cu 6 cifre diferite este:

- A) 856 749 B) 256 789 C) 456 789 D) 856 789

5. Un număr natural este cu 44 mai mare ca altul. Să se afle produsul numerelor, știind că împărțind numărul mai mare la numărul mai mic obținem câtul 7 și restul 2.

G.M. nr.9/2014 supliment

- A) 300 B) 357 C) 375 D) 310

6. În curtea bunicului sunt porci, găini, trei rațe, un câine și o pisică. Aflați numărul de porci și de găini, dacă sunt 31 de capete și 88 de picioare.

- A) 11 porci și 15 găini B) 12 porci și 14 găini C) 11 porci și 16 găini D) 15 porci și 11 găini

7. Dintr-o cutie cu monede de aur fiecare dintre cei trei pirați ia câte o zecime. Câte monede au luat cei trei pirați, dacă în cutie au rămas 105 monede?

- A) 30 B) 15 C) 45 D) 55

8. Irina s-a născut în cel mai mic an impar al acestui mileniu, iar sora ei este cu 3 ani mai mare. În ce an s-a născut sora sa?

- A) MMIX B) MCMXCIX C) MMIV D) MCMXCVIII

9. Sora lui Radu are de două ori mai puține surori decât frați. Dacă familia are 7 copii, atunci sunt:

- A) 5 frați și 2 surori B) 4 frați și 3 surori
C) 3 frați și 4 surori D) 2 frați și 5 surori

10. Elevii unei clase se așază în mod egal pe 3 rânduri. Atunci când se așază câte unul în bancă, rămâne câte un elev în picioare pe fiecare rând, iar atunci când se așază câte doi într-o bancă, rămâne câte o bancă liberă pe fiecare rând. Câți elevi și câte bănci sunt în acea clasă?

A) 4 elevi și 3 bănci B) 12 elevi și 9 bănci C) 8 elevi și 6 bănci D) 9 elevi și 6 bănci

SUBIECTELE 11-15

Completați răspunsul corect.

11. Calculează diferența dintre cel mai mare și cel mai mic număr par de forma $\overline{abcd}$, știind că dublul lui b este egal cu triplul lui c și cifrele a, b, c, d sunt distincte.

R:

12. Pentru a merge la un meci de fotbal, 11 prieteni se întâlnesc și se salută între ei dând mâna unul cu altul. Câte strângeri de mână se realizează?

R:

13. Să se afle care este numărul de două cifre de forma $\overline{ab}$, astfel încât prin înmulțirea sa cu 9 să dea produsul de forma $\overline{a0b}$.

R:

14. Un turist parcurge $\frac{5}{8}$ din drum călătorind cu avionul, $\frac{4}{6}$ din rest călătorind cu trenul, iar restul drumului în mod egal, călătorind cu vaporul și cu autobuzul. Câți kilometri are drumul dacă a călătorit cu vaporul 60 km?

R:

15. Un număr se numește palindrom dacă se citește la fel de la stânga spre dreapta și de la dreapta spre stânga. (exemplu: 35 153, 727, 5 885).

Care este cel mai mic număr x pentru care $x + 2\ 015$ este un palindrom?

R:

16. Produsul a 4 numere naturale distincte este 2 015. Aflați suma lor.

R:

17. Un număr de forma $\overline{abcd}$ se numește „lugojean” dacă :

$1 \times a + 2 \times b + 3 \times c = d$ (exemplu: nr. 2 015 este „lugojean” deoarece

$1 \times 2 + 2 \times 0 + 3 \times 1 = 5$). Câte numere „lugojene” se află între 2 000 și 3 000?

R:

Blogul școlii : scoala4lugoj.wordpress.com



CONCURSUL JUDEȚEAN
„MATEMATICA PENTRU JUNIORI”
CLASA A IV-A
16 aprilie 2016

Toate subiectele sunt obligatorii
Timp de lucru efectiv: 90 de minute.

SUBIECTELE 1-10

Fiecare exercițiu are o singură variantă de răspuns corectă. Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin 5 puncte, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1 punct.

1. Fie numerele:

$$x = [803 - (166 - 54 + 45)]: 2$$

$$y = 72 - 72 : 4 + (72 - 72) : 4$$

Produsul numerelor x și y este:

- A. 0 B. 17442 C. 34884 D. 16956

2. Valoarea lui a din egalitatea $: 24 + 140 : (a - 3) = 38$ este:

- B. 10 B.17 C. 13 D. 5

3. Cel mai mare număr natural care împărțit la 9 dă câtul 27 este:

- B. 243 B. 251 C. 269 D. 63

4. Un sfert din jumătatea distanței dintre două localități este 121 km. Care este distanța dintre localități?

- B. 968 B. 484 C. 242 D. 689

5. Am în garderobă bluze roșii, albastre și verzi, pantaloni albaștri și negri, adidași negri și albi. Știind că nu îmi place să port două articole vestimentare de aceeași culoare, aflați în câte moduri mă pot îmbrăca.

- B. 6 B. 7 C. 8 D. 9

6. Știind că suma a două numere împărțită la diferența lor este egală cu 1 rest 4, aflați valoarea celui mai mic dintre numere.

- A. 1 B. 2 C. 4 D. 3

7. Dacă mama s-a născut în anul MCMLXXX iar fiica ei în anul MMVIII câți ani vor avea împreună în anul 2017?

- B. 37 B. 46 C. 28 D. 48

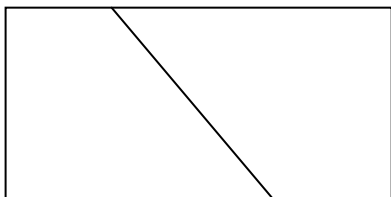
8. Victor a ales un număr. El l-a înmulțit cu 5, produsul l-a adunat cu 32, suma obținută a împărțit-o la 8 și din cât a scăzut 12 obținând 2. La ce număr s-a gândit Victor?

- B. 400 B. 12 C. 16 D. 32

9. La nașterea Mirunei, bunicul avea vârsta de 48 de ani iar mama avea jumătate din vârsta bunicului. Care este suma vârstelor celor trei acum, când Miruna are 11 ani?

- B. 72 B. 83 C. 94 D. 105

10. Doi frați au despărțit grădina dreptunghiulară, moștenită de la părinți, ca în figură. Perimetrul uneia este 320 m, al celeilalte este 480 m, iar perimetrul grădinii inițiale este de 650 m. Află lungimea gardului care desparte cele două grădini.



- B. 150 m B. 75 m C. 50 m D. 100 m

SUBIECTELE 11-15

Completați răspunsul corect. Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin 7 puncte, iar pentru completarea greșită a răspunsului se scade 1 punct.

11. Numărul de forma $\overline{abcd}$ pentru care $\overline{abcd} + \overline{bcd} + \overline{cd} + d = 2016$ este

12. Știind că $\overline{ab} + \overline{ba} + c = 51$, există numere de forma $\overline{abc}$ cu această proprietate.

13. Pentru numerotarea paginilor unei cărți s-au folosit 621 cifre. Cartea are pagini.

14. Numărul natural $\overline{ab}$ cu proprietatea că $\overline{ab} \cdot \overline{abb} = 2016$ este.....

15. Numărul natural n se scrie sub forma $\overline{abc} - \overline{cba}$, $a > c$. Numărul n are cifra zecilor.....

SUBIECTELE 16-17

Completați răspunsul corect. Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin 9 puncte, iar pentru completarea greșită a răspunsului se scade 1 punct.

16. Determinați numărul $\overline{ab}$ știind că $2 \cdot \overline{ab} \cdot (3 \cdot \overline{ab} - 55) = \overline{ab0}$

R:

17. Un număr se numește “armonios” dacă ultima cifră a lui este egală cu dublul sumei celorlalte cifre ale numărului (de exemplu numărul 2016 este “armonios” deoarece $2 \times (2 + 0 + 1) = 6$). Câte numere “armonioase” de 4 cifre, mai mari decât 2000 există?

R:.....

PUNCTAJ maxim posibil: 17p (din oficiu) + 50p + 35p + 18p = 120p

BAREM DE CORECTARE

Răspuns	A	B	C	D
Problemă				
1		X		
2			X	
3		X		
4	X			
5				X
6		X		
7		X		
8			X	
9				X
10		X		
11		540		
12		3		
13		244		
14		14		
15		7		
16		9		
17		10		

Pentru subiectele 1 – 10:

Pe grila de concurs marcați X sub litera corespunzătoare răspunsului considerat a fi corect.

ATENȚIE : un singur răspuns este corect.

Fiecare răspuns corect se notează cu 5 puncte.

Pentru fiecare răspuns greșit, se scade 1 punct.

Pentru subiectele 11– 15:

Pe grila de concurs **completați răspunsul corect**

Fiecare răspuns corect se notează cu 7 puncte.

Pentru fiecare răspuns greșit se scade 1 punct.

Pentru subiectele 16 – 17

Fiecare răspuns corect se notează cu 9 puncte.

Pentru fiecare răspuns greșit, se scade 1 punct.



Premianții concursului „**MATEMATICA PENTRU JUNIORI**” 16 aprilie 2016

Premiul I

Nume prenume elev	Nume profesor	Școala	Punctaj
Hinoveanu George	Obersterescu Alina	Șc. Gimn. Nr. 16 Timișoara	120
Popescu Bianca Patricia	Peterfi Nicoleta	Lic. Pedagogic Timișoara	120
Spineanu Rareș	Cîțu Daniela	Șc. Gimn. Nr. 18 Timișoara	120

Premiul II

Pop Raul	Capotescu Elena	Șc. Gimn. Nr. 19 Timișoara	114
Tokar Miruna Andreea	Dogar Elița	Lic. Pedagogic Timișoara	112
Ciortescu Cristian	Dogar Elița	Lic. Pedagogic Timișoara	110
Filipaș Dragoș	Dogar Elița	Lic. Pedagogic Timișoara	110
Florescu Andreea Elena	Dogar Elița	Lic. Pedagogic Timișoara	110

Premiul III

Predescu Adalbert	Pentea Oana	Șc. Gimn. Nr. 2 Timișoara	109
Golovatâi Alexandru	Peterfi Nicoleta	Lic. Pedagogic Timișoara	104
Ghimiș Roateș Răzvan	Peterfi Nicoleta	Lic. Pedagogic Timișoara	102
Teregovan David	Capotescu Elena	Șc. Gimn. Nr. 19 Timișoara	102
Rus Vlad Mihai	Țega Gabriela	Șc. Gimn. Nr. 3 Lugoj	101
Ilea Mario	Apotu Liliana	Lic. Grigore Moisil Timișoara	100
Murariu Rusalin Cosmin	Biliuță Viorica	Șc. Gimn. Nr. 16 Timișoara	100

Mențiuni :

Nume prenume elev	Nume profesor	Scoala	Punctaj
ION ALEXANDRU	MOȘOARCA IONELA	ȘC. GIMN. 2 LUGOJ	97
TURCIN GABRIEL	DAESCU IASMINA	COLEGIUL NAȚIONAL BĂNĂȚEAN TIMIȘOARA	97
TENȚIU TUDOR	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	96
DAVID OVIDIU	DOGAR ELIȚA	LIC. PEDAGOGIC TIMIȘOARA	95
CEANGĂU-REUS NONA	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	94
TIHULCĂ ANDREI	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	94
POPESCU ANDREEA MONICA	DOGAR ELIȚA	LIC. PEDAGOGIC	91
BURDUHOS CARINA	DOGAR ELIȚA	LIC. PEDAGOGIC TIMIȘOARA	90
ROTARIU DANIEL	FOLTEAN CAMELIA	LICEUL TEORETIC "GRIGORE MOISIL" TIMIȘOARA	90
BĂLANESCU SARAH	JOSU LUMINIȚA	COLEGIUL NAȚIONAL BĂNĂȚEAN TIMIȘOARA	89
FAUR ANDREEA	FOLTEAN CAMELIA	LICEUL TEORETIC "GRIGORE MOISIL"	88
ORȘA VLAD	SÎRGHIAC ȘERBAN	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	88
IANCU ANDRADA	BILIUTA VIORICA	SCOALA GIMNAZIALA NR.16 TIMISOARA	87
BĂLAȘA VÎRZOB DAVID	DOGAR ELIȚA	LIC. PEDAGOGIC TIMIȘOARA	86
PATER MIHAI-ALEX	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	86
BOJINCĂ DENISA SARA	BILIUȚĂ VIORICA	ȘC. GIM. NR 16 TIMIȘOARA	84
CRISTEAN ROBERT-IOAN	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	84
IVAN ȘTEFAN	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	82
DELEANU-STAMOREAN SÂNZIANA	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	81
DRAGOȘ VICTOR ANDREI	PETERFI NICOLETA	LIC. PEDAGOGIC TIMIȘOARA	80
ARSINOAIA IOAN ALEXANDRU	MOȚOC DORICA	COLEGIUL NAȚIONAL BĂNĂȚEAN TIMIȘOARA	79
DUMA ANDREI	IONAȘ MĂRIOARA	ȘC. GIMN. 4 LUGOJ	77
BOANTA TANIA	OBERSTERESCU ALINA	SCOALA GIMNAZIALA NR.16 "TAKE IONESCU" TIMISOARA	76
CARABENCIOV ANTON	CAPOTESCU ELENA	ȘC. GIM NR. 19 TIMIȘOARA	76
CĂLIN SEBASTIAN	PENTEA OANA	ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2 TIMIȘOARA	75
SARBU ALESSANDRO	COȘTEAN LOREDANA	ȘC. HARUL LUGOJ	75



Asociația Școlii Gimnaziale Nr. 4 Lugoj, „Honeste Vivere” Lugoj a fost înființată în anul 2010 având ca membrii fondatori personalul școlii.

Este o organizație de persoane fizice, constituită pe principiul asocierii libere de către membrii fondatori, neguvernamentală, autonomă, apolitică, fără scop patrimonial.

Asociația „Honeste Vivere” are ca obiect de activitate :

- dotarea și modernizarea școlii;
- stabilirea de parteneriate cu alte școli;
- organizarea de simpozioane, seminarii, schimburi de experiență, călătorii de studii și documentare pentru elevi și cadre didactice;
- realizarea unor acțiuni de publicitate în sprijinul școlii prin editarea, tipărirea și difuzarea de publicații, cărți sau alte materiale;
- organizarea unor excursii și tabere de studiu; - ajutor umanitar pentru elevi și personalul școlii;
- organizarea unor manifestări artistice cu scop caritabil;
- premierea elevilor cu rezultate deosebite la olimpiade și concursuri precum și a profesorilor care îi pregătesc.

ISSN 2457 - 1547
ISSN-L 2457 - 1547