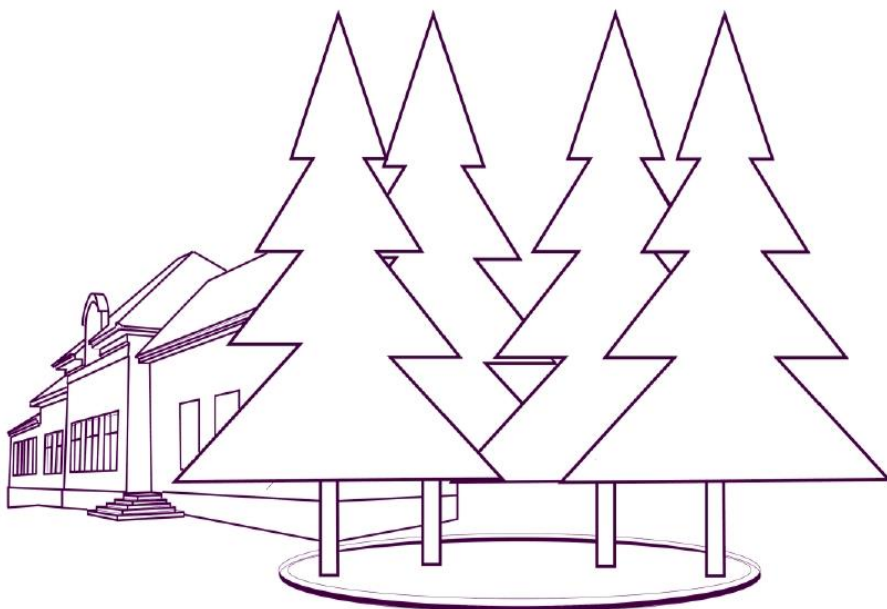




CONSILIUL JUDEȚEAN TIMIȘ
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN TIMIȘ
SOCIETATEA DE ȘTIINȚE MATEMATICE DIN ROMÂNIA
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ



CULEGERE PENTRU CLASA A IV-A

ANUL III NR. 2 / 2013

EDITURA BRUMAR

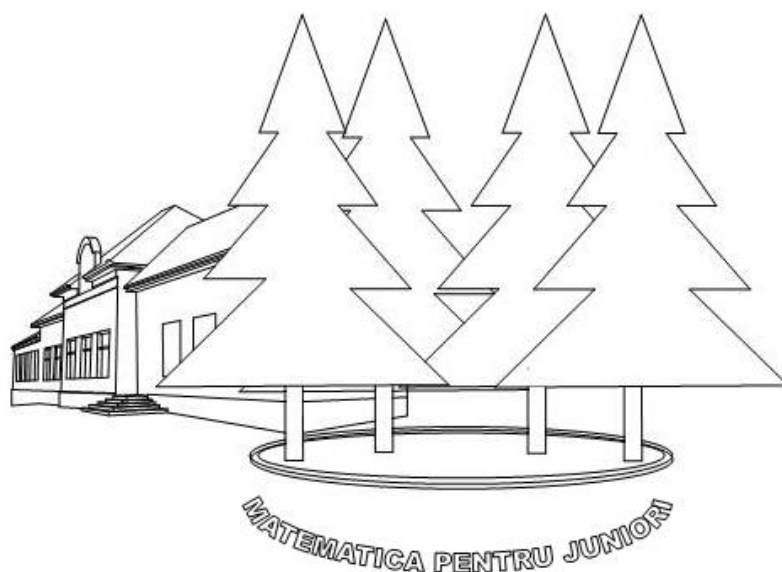
Centrul de Excelență „Matematica pentru Juniori”

parte a Proiectului „TMMATE”

coordonator Inspector Școlar de Specialitate

prof. Zeno Blajovan I. S. J. Timiș

Proiect cofinanțat de Consiliul Județean Timiș



**Centru de Excelență
organizat la Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj**

Director	prof. matematică Sebastian Gheorghită
Coordonator	prof. învă. primar Vasile Alexandru Pauliș
Redactor	prof. învă. primar Vasile Alexandru Pauliș
Grafica	Vlad Pauliș

Anul III Nr. 2 / 2013



CENTRUL DE EXCELENȚĂ MATEMATICA PENTRU JUNIORI LUGOJ

Inspectoratul Școlar Județean Timiș în parteneriat cu Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj reia, în ediția a III-a, proiectul „MATEMATICA PENTRU JUNIORI” în parteneriat cu Societatea de Științe Matematice din România. (Conform contactului de parteneriat anexat)

Acest proiect reprezintă o componentă a proiectului cadru „TMMATE” și își propune să selecteze elevii din clasele a IV-a, capabili de performanță la disciplina matematică, să dezvolte un sistem de pregătire performant în cadrul unui centru de excelență pentru a le oferi oportunitatea participării la competiții matematice de înalt nivel.

Școlile partenere implicate în inițierea proiectului sunt : Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj, Colegiul Național „Iulia Hașdeu” Lugoj, Școala Gimnazială „Eftimie Murgu” Lugoj, Școala Gimnazială Nr. 6 „Anișoara Odeanu” Lugoj, Școala Gimnazială de Muzică „Filaret Barbu” Lugoj, Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj (școală organizatoare).

Activitățile pe care și le propune acest proiect se vor desfășura în următoarele etape:

- Selectarea elevilor la nivelul fiecărei școli implicate în proiect.
- Pregătirea elevilor în cadrul CENTRULUI DE EXCELENȚĂ;
- Participarea elevilor la Concursul de matematică „TMMATE” și alte concursuri de matematică coordonate de I. S. J. Timiș, Gazeta Matematică și S. S. M. R.
- Organizarea în cadrul Centrului de Excelență a concursului „MATEMATICA PENTRU JUNIORI” pentru finalizarea proiectului (în luna mai).

Calendarul de desfășurare a proiectului:

- Înscrierea participanților : 1.10.2012 – 23.10.2012
- Evaluarea inițială a elevilor : 26.10.2012, în intervalul 14.00 – 16.00 la Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
- Pregătirea elevilor în cadrul „Centrului de Excelență” : noiembrie 2012 – mai 2013, de două ori pe lună, în zilele de vineri, în intervalul 13,30 – 15,30 la Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj.
- De pregătirea elevilor selectați se ocupă profesori înv. primar și profesori de matematică din școlile de proveniență ale elevilor conform programării anexate.
- Planificarea temelor pentru “Centrul de Excelență” și exercițiile propuse pentru pregătire se afișează pe site-urile www.tmmate.ro.

INSPECTOR ȘCOLAR GENERAL,
Prof. dr. CORNEL PETROMAN

INSPECTOR ȘCOLAR DE SPECIALITATE
Prof. ZENO BLAJOVAN

INSPECTOR ȘCOLAR GENERAL ADJ.,
Prof. dr. AURELIAN SIMA

Director Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Prof. SEBASTIAN GHEORGHÎĂ

Școli partenere, inițiatoarele proiectului :

Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

• școală organizatoare •

Director

Prof. Sebastian Gheorghiță



Colegiul Național
„Iulia Hașdeu” Lugoj

Director

Prof. Păun Popovici



Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj

Director

Prof. Aurelia Voichescu



Școala Gimnazială
„Eftimie Murgu” Lugoj

Director

Prof. Daniela Dobrin



Școala Gimnazială Nr. 6
„Anișoara Odeanu” Lugoj

Director

Prof. Liviu Durut



Școala Gimnazială de Muzică
„Filaret Barbu” Lugoj

Director

Prof. Petru Madroane



Coordonator Centru Excelență
„Matematica pentru Juniori”

Prof. înv. primar
Vasile Alexandru Pauliș

**Rezultate la concursuri obținute de elevi pregătiți la
Centrul de Excelență „MATEMATICA PENTRU JUNIORI”**

Concursul „Ghe Popescu” Lugoj 2011

Nume și prenumele	Școala	Punctaj	Premiu
Par Tania Teodora	Liceul Teoretic “Tr. Vuia Făget”	125	M
CIAMA ROBERT	ȘC. CU CLS. I-VIII NR.4 LUGOJ	113	M
FILEA RAUL	Sc. cu cls.I-VIII Nr.6 "A.Odeanu" Lugoj	110	M
BOLOGA NATALIA	ȘC. CU CLS. I-VIII NR.4 LUGOJ	103	M

Concursul „Tmmate” 2011

CIAMA ROBERT	Școala Gimn. Nr. 4 Lugoj	90	M
RUSU ANDREEA	ȘCOALA CU CLASELE I-VIII NR. 3 LUGOJ	90	M
SÎRBU RAUL	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	88	M
MARANESCU IULIA	Scoala Gimn. Nr. 6 "A.Odeanu" Lugoj	85	M
CAPRARIU DAMARIS	Școala Gimn. Nr. 4 Lugoj	82	M
MIȘCUȚA DIANA	Școala Gimn. Nr. 4 Lugoj	75	M

Concursul „Cornel Bândariu” Buziaș 2011

Ciama Robert Cristian	Școala Gimn. Nr. 4 Lugoj	138	I SSMR
Rusu Andreea	Școala cu cls. I-VIII Nr.3 Lugoj	131	II
Filea Raul	Școala Gimn. Nr. 6 "A.Odeanu" Lugoj	128	III
Par Tania	Liceul Teoretic "Traian Vuia" Faget	122	M
Ispas Ruben	Școala Gimn. "Eftimie Murgu" Lugoj	112	M
Szasz Sergiu	Școala Gimn. Nr.3 Lugoj	106	M

„Tmmate” 2012	CĂPRARIU LUISA	Școala Gimn. 4 Lugoj	149	III
„Excelența în matematică” 2012	CĂPRARIU LUISA	Școala Gimn. 4 Lugoj	112	M

Concursul „Fii inteligent la matematică” 2012

CĂPRARIU LUISA	Școala Gimn. Nr. 4 Lugoj	100,00
COLCERIU DIANA	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	100,00
DE FRANCESCO MIRIAM	Scoala Gimn. Nr.4 Lugoj	100,00
MUSTEAȚĂ RAUL	Școala Nr. 6 “ A. Odeanu Lugoj	100,00
PÂRVAN CĂTĂLIN	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	100,00
POLK JESSICA	Școala Gimn. Nr. 6 “ A. Odeanu Lugoj	100,00
SUCIU BOGDAN	Scoala Gimn. Nr.4 Lugoj	100,00
ȘUTAC SORINA	Scoala Gimn. Nr.4 Lugoj	100,00
TIF VIVIANA	Școala Gimn. Nr.3 Lugoj	100,00
ARDELEAN DARIA	Șc. Gimn. “Eftimie Murgu” Lugoj	95,00
COVACI ALEXANDRA	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	95,00
TURESCU IASMINA	Școala Gimn. Nr.3 Lugoj	95,00
BORBELY ALBERT	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	90,00
MAKULA RAUL	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	90,00
SUBȚIRE ANDA	Scoala Gimn. Nr.4 Lugoj	90,00
GEANGALĂU FABIAN	Școala Gimn. Nr.3 Lugoj	89,00
MURGU ANDREEA	Scoala Gimn. Nr.4 Lugoj	85,00
PETRESCU CRISTINA	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	85,00

Concursul „Fii inteligent la matematică” 2013

Novăcescu Alexandra	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	100
Pegulescu Bogdan	Sc. Gim. A.Odeanu Lugoj	100
Știucă Miruna	Sc. Gim. A.Odeanu Lugoj	100
Tănase Luiza	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	100
Murariu Raluca	Șc. Gimn „E. Murgu” Lugoj	98
Filea Denis	Sc. Gim. A.Odeanu Lugoj	97
Borka Tomeea	Sc. Gim. A.Odeanu Lugoj	91
Uihelyi Miriam	Școala Gimn. Nr. 4 Lugoj	91
Borduz Ioana	Șc. Filaret Barbu Lugoj	85

Pop George	Șc. Filaret Barbu Lugoj	85
Cîmpureanu Sergiu	Școala Gimn. Nr. 2 Lugoj	84
Stanciu Raul	Șc. Filaret Barbu Lugoj	83

Concursul „Exceleța în matematică” Timișoara 2013

KRISTOF ALEXANDER	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	117	MENT. SPEC.
BORDUZ ANDREEA	Șc. Filaret Barbu Lugoj	111	MENT. SPEC.
STANCIU RAUL	Șc. Filaret Barbu Lugoj	107	MENTIUNE
CIURESCU VLAD	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	102	MENTIUNE
POP GEORGE TEODOR	Șc. Filaret Barbu Lugoj	101	MENTIUNE

Elevi de clasa a IV-a care au fost pregătiți la Centrul de Exceleța „MATEMATICA PENTRU JUNIORI” în anul școlar 2012 – 2013

Nr crt	Nume și prenumele elevi	Școala	Profesor antrenor
1	Badiu Ioana	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
2	Bălan Alexia	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Schropp Judit
3	Birgean Melinda	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
4	Blotea Andrada	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Subțire Ramona
5	Bodac Amalia	C. N. „I. Hașdeu” Lugoj	Lazăr Viorica
6	Bodaciu Gabriel	C. N. „I. Hașdeu” Lugoj	Lazăr Viorica
7	Borduz Andreea	Șc Filaret Barbu Lugoj	Canta Paraschiva
8	Bunea Alexandru	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Schropp Judit
9	Calbăr Damaris	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Schropp Judit
10	Ciurescu Briana	Sc. „E. Murgu” Lugoj	Rotariu Kiss Dolores
11	Ciurescu Vlad	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
12	Cîmpureanu Sergiu-Caius	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
13	Coțolan Denisa	C. N. „I. Hașdeu” Lugoj	Pascu Alina
14	Dascălu Alin	Sc. „E. Murgu” Lugoj	Rotariu Kiss Dolores
15	Filea Denis	Șc. „A. Odeanu” Lugoj	Molnar Carla

16	Godeanu Ioana	Șc. „A. Odeanu” Lugoj	Cîșlariu Nicoleta
17	Hațegan Simina-Elena	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
18	Ianculescu Larisa	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Subțire Ramona
19	Kristof Alexander	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Schropp Judit
20	Lupu Vanesa	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Schropp Judit
21	Lupulescu Anda	Șc Filaret Barbu Lugoj	Canta Paraschiva
22	Matei Cătălin	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Subțire Ramona
23	Mitar David-Silviu	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
24	Moisoni Flavius	Șc. „A. Odeanu” Lugoj	Luminosu Ionel
25	Muntean Radu	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Subțire Ramona
26	Murariu Bianca	Sc. „E. Murgu” Lugoj	Rotariu Kiss Dolores
27	Neidoni Bogdan	Sc. „E. Murgu” Lugoj	Rotariu Kiss Dolores
28	Novăcescu Alexandra	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
29	Olteanu Alexandru	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Schropp Judit
30	Pegulescu Bogdan	Șc. „A. Odeanu” Lugoj	Luminosu Ionel
31	Pop George Teodor	Șc Filaret Barbu Lugoj	Canta Paraschiva
32	Rotaru Radu	Sc. „E. Murgu” Lugoj	Rotariu Kiss Dolores
33	Schirta Luca	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Subțire Ramona
34	Sinca Raul	Șc. „A. Odeanu” Lugoj	Luminosu Ionel
35	Stanciu Raul	Șc Filaret Barbu Lugoj	Canta Paraschiva
36	Știucă Miruna	Șc. „A. Odeanu” Lugoj	Molnar Carla
37	Tănase Luiza-Maria	Șc. Gimn. Nr. 2 Lugoj	Kortner Tilore
38	Trif Andreea	C. N. „I. Hașdeu” Lugoj	Lazăr Viorica
39	Uihelyi Miriam	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Subțire Ramona
40	Vasile Vanesa	Șc. Gimn. Nr. 4 Lugoj	Subțire Ramona
41	Vărzaru Patricia	C. N. „I. Hașdeu” Lugoj	Lazăr Viorica
42	Vlaiconi Carla	Sc. „E. Murgu” Lugoj	Rotariu Kiss Dolores

Profesori antrenori, propunători de probleme de la :

Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj, Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj,
Colegiul Național „I. Hașdeu” Lugoj, Școala Gimnazială „A. Odeanu” 6 Lugoj , Școala
„Eftimie Murgu” Lugoj, Școala „Filaret Barbu „ Lugoj

**Coordonator metodic : profesor de matematică Sebastian Gheorghiiță,
director Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj**

1	Bogasieru Cosmina	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
2	Canta Paraschiva	Școala „Filaret Barbu „ Lugoj
3	Câșlariu Nicoleta	Școala Gimn. „A. Odeanu” 6 Lugoj
4	Crișan Adina	Școala „Filaret Barbu „ Lugoj
5	Drăghescu Marin	Școala „Eftimie Murgu” Lugoj
6	Körber Aurelia	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
7	Kortner Tilore	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
8	Kovacs Stela	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
9	Lazăr Viorica	Colegiul Național „I. Hașdeu” Lugoj
10	Luminosu Ionel	Școala Gimn. „A. Odeanu” 6 Lugoj
11	Moșoarcă Ionela	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
12	Pană Delia	Școala Gimn. „A. Odeanu” 6 Lugoj
13	Pascu Alina	Colegiul Național „I. Hașdeu” Lugoj
14	Pauliș Vasile Alexandru	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
15	Rotaru Kiss Dolores	Școala „Eftimie Murgu” Lugoj
16	Schropp Judit	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
17	Subțire Ramona	Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
18	Țega Gabriela	Colegiul Național „I. Hașdeu” Lugoj

Tema 1. Recapitulare – clasa a III-a

Fișa 1

1. Dacă $a + b + 6 = 13$ și $(b+c) \times (b+c) = 100$ calculați $a + 5b + 4c + 17$.
2. Află numerele a , b și c astfel încât :
 $a \times b = b$, $b \times b = c$, $c + 9 = 18$
3. Aflați mulțimea perechilor (d,r) care fac adevărată scrierea :
 $d : 4 = 231$ (rest r)
4. Numărul 734 se împarte la un număr de o singură cifră și se obține restul 6.
Reconstituieți împărțirea.
5. Produsul a trei numere este 72. Produsul primelor 2 este 8, iar al treilea este cu 5 mai mare decât al doilea număr. Aflați suma celor trei numere.
6. Împărțind pe a la b obținem câtul 5 și restul 2, $a + b = 68$, d este cu 2 mai mic decât b , iar c este triplul lui b .
Află suma $a+b+c+d$.
7. Află numărul de trei cifre de forma $\overline{abc}$ știind că :
 $c : 3 = a + b$
8. Antonia a citit în fiecare zi a unei săptămâni un număr egal de pagini. Dacă ar fi citit cu 3 pagini mai mult pe zi, ar fi terminat într-o săptămână o carte de 154 de pagini.
Câte pagini a citit Antonia în fiecare zi?
9. Puneți paranteze unde este nevoie pentru a obține
a) 0 b) 16 c) 48
 $5 \times 4 : 2 + 8 - 2 =$

BIBLIOGRAFIE:

- Gazeta Matematică Junior Nr. 18 / 2012
- Gazeta Matematică Junior Nr. 19 / 2012-10-25
- Gazeta Matematică Junior Nr. 10-11 / 2011

Probleme propuse de: prof. înv. primar Schropp Judit
prof. înv. primar Subțire Ramona

Fișa 2

1. Aflați numerele a și b , știind că suma dintre dublul lui a și dublul lui b este 80, iar suma dintre triplul lui a și dublul lui b este 95.

2. Trei copii au împreună 200 de timbre. Primul și al doilea au împreună 100 de timbre, iar al doilea și al treilea au 190 de timbre. Câte timbre are fiecare?

3. Suma a trei numere naturale reprezintă cel mai mare număr natural par de 2 cifre. Suma primelor două reprezintă cel mai mare număr de 2 cifre cu suma cifrelor 5. Suma ultimelor două dintre ele reprezintă cel mai mare număr par de 2 cifre cu suma cifrelor 10.

Care sunt cele trei numere?

4. Suma a trei numere naturale este 168. Să se afle cele trei numere, știind că jumătate din suma primelor două numere este 60, iar dublul sumei ultimelor două numere este 228.

5. Pentru 6 caiete și 5 cărți se plătesc 150 lei. Pentru 5 cărți și 3 caiete de același fel se plătesc 120 lei.

Cât costă o carte și un caiet împreună?

6. Ioana și Gabriel, fratele ei, și-au propus să economisească bani pentru o tabără la mare. Suma strânsă de Ioana reprezintă cel mai mare număr par de trei cifre, cu cifra sutelor 4. Fratele ei a economisit cu 89 lei mai puțin. Bunicii le oferă suma de 100 de lei pe care să o împartă în mod egal.

Câți lei mai trebuie să economisească fiecare, dacă un bilet de tabără costă 550 lei?

7. Suma a două numere este 56. Adunând dublul primului număr cu triplul celui de-al doilea se obține 151. Află cele două numere. Scrie cel mai mic și cel mai mare număr care se formează din cifrele celor două numere, fără ca acestea să se repete.

BIBLIOGRAFIE:

- Gazeta Matematică Junior Nr. 19 / 2012-10-25
- Gazeta Matematică Junior Nr. 10-11 / 2011

Probleme propuse de: prof. înv. primar Schropp Judit
prof. înv. primar Subțire Ramona
Șc. Gimnazială Nr.4 Lugoj

17.11.2012

Tema 2. Numerația

1. Scrie numărul care îndeplinește simultan următoarele condiții:

- este număr cu 7 cifre;
- este număr impar;
- cifra unităților de milioane este 5;
- cifrele celelalte sunt egale cu numărul ordinului.

2. Găsește cinci numere care îndeplinesc următoarele condiții:

- au șase cifre;
- cifra zecilor este 9;
- cifra sutelor este cu 5 mai mare decât cifra unităților;
- cifrele clasei miilor sunt consecutive.

3. Să se afle cel mai mic număr format din 6 cifre care îndeplinește simultan condițiile:

- nu are cifre care să se repete;
- este mai mare decât 500 000;
- suma cifrelor sale este 25.

4. Care este cel mai mare număr natural par scris cu două cifre? Dar cel mai mic?

5. Care este cel mai mare număr natural impar scris cu trei cifre? Dar cel mai mic?

6. Să se determine numărul de forma $\overline{7a64b}$, astfel încât:

- numărul să se împartă la 5;
- „a” să fie cifră pară, distinctă de celelalte cifre;
- $a + b > 8$.

7. Scrieți cel mai mic și cel mai mare număr de forma $\overline{abcdefgi}$, unde cifrele sunt distincte, iar produsul lor este 0.

8. Scrieți cel mai mare și cel mai mic număr de forma $\overline{7*8*9*4}$, cu cifre distincte.

9. Găsiți cinci numere naturale de forma $\overline{abc}$, unde $b < \overline{a} < c$.

10. Scrieți numărul natural de forma $\overline{abcde}$ care îndeplinește următoarele condiții:

- $a + e = 14$
- $a - b = b - c = c - d = d - e = 1$

11. Să se afle numărul natural $\overline{abcd}$ care îndeplinește simultan condițiile:

- $a + b + c + d = 26$
- „a” este predecesorul penultimei cifre care reprezintă un număr par;
- cifra sutelor, zecilor și unităților reprezintă numere consecutive impare.

12. Află valoarea lui „x” din următoarea relație:

$$\overline{9x} + \overline{xx} + \overline{xxx} + 21 = 1095$$

13. Scrie cu cifre arabe și romane:

- anul nașterii tale;
- anul în care vei îndeplini 20 de ani;
- anul nașterii mamei tale;
- anul nașterii tatălui tău.

14. Ordonează crescător următoarele numere. Scrie predecesorul și succesorul numerelor date folosind atât cifre romane cât și arabe:

XX; L; MD; CCX; V; MMM.

15. Astăzi este 10 05 2013. Scrie data de mâine cu cifre romane.

16. Din anul Revoluției contemporane cu tine scade, pe rând, cel mai mic număr impar de trei cifre cu unitățile 7 și dublul numărului 10. Vei obține anul din care țara noastră se numește România; scrie acest an în cifre romane.

17. Calculați:

$$\overline{V} - \overline{MCCXLIX} =$$

$$\overline{VIII} - \overline{IVXXV} =$$

Bibliografie:

- MATEMATICA PENTRU JUNIORI - Culegere pentru clasa a IV-a ; Editura Brumar, 2012
- Elisabeta Mesaroș, Mădălina-Georgia Nicolescu- Matematică, Editura Universal Pan, București, 2002;
- Culegere de probleme de matematică, București, 1988.

Probleme propuse de prof. Cosmina Bogasieru, Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

23.11.2012

Tema 3. Adunarea și scăderea

1. Calculați:

$$30 + 5 \times \{ 32 : 8 + 5 \times [40 + 8 \times (200 : 5 - 72 : 2)] \} =$$
$$225 : (5 \times 13 - 5 \times 12) - (80 : 4 - 1000 \times 0) : 2 =$$

2. Aflați numărul X , știind că:

$$x + y = 8$$

$$x + z = 12$$

$$x + t = 16$$

$$x + u = 20$$

$$y + z + t + u = 44$$

3. Fără a schimba ordinea cifrelor, puneți între ele semnele operațiilor adecvate și paranteze pentru a obține egalități adevărate:

a. $1 \quad 2 \quad 3 = 1$

b. $1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 = 1$

c. $1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 = 1$

d. $1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 = 1$

4. Să se calculeze $10c - 200b - 6a + 4 \times 0$, dacă:

a este înțreitul lui **x** din $1 + \{ 2 [3 + (4 + x) : 5] - 6 \} \times 7 = 15$

b este jumătatea lui **y** din $213 - (230 - 5y) : 7 = 183$

c este sfertul lui **z** din $(99 + z) - 100 = 175$

5. Găsiți 3 numere naturale consecutive astfel încât primul număr micșorat cu 6 să fie cu 6 mai mare decât jumătatea celui de-al treilea număr.

6. Știind că $a + 2b + 3c = 811$ și $a + c = 339$, aflați $a - b$.

7. Se știe că $a \times b = 32$, $a \times c = 724$; $y \times X = 414$, $u \times X = 99$

Calculați: $a \times (b + c)$; $X \times (y - u)$.

Adunarea și scăderea

Fișa 2

1. Suma a 10 numere naturale impare distincte este 100. Aflați numerele.
2. Suma a patru numere este 397. Primele două numere sunt consecutive, iar suma dintre ultimele două este 200. Care sunt primele două numere?
3. Mă gândesc la un număr. Dacă îl adun cu împătritul lui și scad apoi numărul la care m-am gândit, obțin 2000. Aflați jumătatea triplului acestui număr.
4. Într-o sumă de trei termeni, fiecare termen este jumătatea termenului precedent. Aflați acești termeni, știind că dacă fiecare termen se micșorează cu o unitate, atunci suma lor este 2006.

5. Reconstituieți următoarea adunare, știind că literelor distincte le corespund cifre distincte:

$$\begin{array}{r} \text{MICAR} + \\ \text{ICAR} \\ \text{CAR} \\ \text{AR} \\ \text{R} \\ \hline \text{VICAR} \end{array}$$

6. Fie șirul de numere 1, 5, 9, 13.....
- Completați șirul cu încă trei termeni.
 - Găsiți al 30-lea termen.
 - Calculați suma primilor 30 de termeni ai șirului.
7. Fie șirul de numere: 7, 12, 17, 22.....
- Completați șirul cu încă trei termeni.
 - Găsiți al 44-lea termen.
 - Calculați suma primilor 15 termeni ai șirului.
8. Un număr natural format din cinci cifre are suma cifrelor 28, iar succesorul său are suma cifrelor 2. care este numărul?
9. Suma vârstelor lui Radu și Vlad este de 21 de ani. În urmă cu 3 ani, vârsta lui Radu era de două ori mai mare decât vârsta lui Vlad. Ce vârstă are Vlad acum?
10. Suma a trei numere naturale este 2002. Dacă din fiecare se scade același număr atunci se obțin numerele: 175, 318, 723. Care au fost numerele inițiale?
11. Termenul din mijloc al unui șir de 2003 numere naturale consecutive este 2003. Calculați primul și ultimul termen al șirului, precum și suma termenilor șirului.

Bibliografie:

- MATEMATICA PENTRU JUNIORI - Culegere pentru clasa a IV-a ; Editura Brumar, 2012
- Pârâială, V., Pârâială, D.D., Pârâială, C.-G., TESTE DE MATEMATICĂ – concursului școlare în clasele a III-a și a IV-a, Ed. Euristică, 2011
- Mate 2000, Editura Paralela 45, 2012, Sorin Peligrad, Ioan Șerdeal, Dan Zaharia, Maria Zaharia.
- Culegere matematică pentru clasa a V-a, Editura Art, Cătălin Stănică, Marius Perianu, Ion Roșu, Dumitru Săvulescu.

Probleme propuse de:

prof. înv.primar și preprimar Rotariu Kiss Dolores

prof. Drăghescu Marin Școala Gimnazială „Eftimie Murgu” Lugoj

7.12.2012

Tema 4. Înmulțirea și împărțirea

Fișa 1.

1. Triplăm un număr natural și scădem apoi din el 45. Triplăm rezultatul, apoi scădem 6 din el și vom obține 336.

Să se determine numărul.

R. 53

2. Să se determine trei numere consecutive, știind că suma lor este cu 17 mai mare decât numărul cel mic.

R. 7, 8, 9

3. Mă gândesc la un număr. Dacă adun același număr și încă jumătate din el și încă un sfert din el și apoi adun 25 obțin 146.

Să se determine numărul.

R. 11

4. Câtul a două numere este 6, iar restul 21. Știind că suma dintre deîmpărțit, împărțitor, cât și rest este 328, să se afle cele două numere.

R. 279, 43

5. Un sfert din banii lui Viorel reprezintă cu 200 lei mai puțin decât jumătate din banii lui Mihai.

Câți bani are fiecare, dacă unul din ei are cu 1600 lei mai mult decât celălalt?

R. Viorel-4000 lei, Mihai-2400 lei

6. Dacă înmulțim un număr natural cu 4 obținem același rezultat ca atunci când adunăm 6 la acel număr.

Să se determine numărul.

R. 2

7. Dacă împărțim un număr natural la 5 obținem același rezultat ca atunci când scădem 20 din acel număr.

Să se determine numărul.

R. 5

8. Împărțind numărul 45 în patru părți neegale astfel că: dacă adăugăm primei părți 2, din cea de-a doua se scade 2, cea de-a treia se înmulțește cu 2, iar cea de-a patra se împarte la 2 vom obține rezultate egale.

R. 8, 12, 5, 20

9. Restul împărțirii unui număr natural de 3 cifre la un număr de o cifră e 8. Câtul e 110.

Aflați deîmpărțitul și împărțitorul.

R. 998, 9

10. Suma a trei numere naturale este egală cu 3600. Dacă se împarte primul număr la al doilea se obține câtul 1, iar restul este egal cu al treilea număr.

Care sunt cele trei numere, dacă al doilea număr este cu 300 mai mare decât al treilea număr?

R. 1650, 1125, 825

11. Mălina depune la o bancă suma de 1 840 de lei. După fiecare an suma crește cu un sfert din suma existentă.

Să se afle ce sumă va avea Mălina după 2 ani.

R. 2875 lei

12. Într-o clasă sunt 30 de băieți și fete. Câți băieți și câte fete sunt știind că dacă ar fi cu 2 băieți mai puțini, atunci jumătate din numărul lor ar reprezenta de 2 ori mai mult decât o treime din numărul fetelor?

R. 18 băieți și 12 fete

13. Petrică are de 5 ori mai mulți bani decât Costică. Câți lei are fiecare, dacă Petrică dă lui Costică 120 lei, atunci suma de bani a acestuia reprezintă jumătate din suma lui Petrică?

R. Petrică-400 lei, Costică-80 lei

14. Daniela cheltuiește jumătate din suma pe care o are pentru a-ți cumpăra o jachetă, iar o cincime din rest pentru a-și cumpăra o bluză. Știind că din banii rămași ți-ar mai putea cumpăra 4 cărți și un stilou cu 60 lei, să se afle suma inițială.

R. 150 lei

Prof. înv. primar Pascu Alina Colegiul Național "Iulia Hasdeu" Lugoj

Fișa 2

1. Dublul sumei a două numere este 86, iar triplul diferenței lor este 21. Aflați numerele.

R: 13, 20

2. Mă gândesc la două numere. Dacă le adun obțin 363, iar dacă le împart obțin câtul 7 și restul 3. Care sunt numerele la care m-am gândit ?

R: 45, 318

3. Câtul a două numere este 4 și restul 15. Dacă din cel mai mare luăm 240 numerele devin egale. Aflați cele două numere.

R: 75, 315

4. Suma a două numere naturale este 70. Câtul dintre primul și al doilea număr este 2, iar restul 10. Să se afle cele două numere naturale.

R: 20, 50

5. Suma a trei numere naturale consecutive adunate cu triplul sumei lor este 60. Aflați cele trei numere.

R: 4, 5, 6

6. Marius a cumpărat 5 pixuri și 4 creioane, platind în total 252 lei. Un pix costa de două ori mai mult decât un creion. Afla cât costa un creion și cât costa un pix.

R: 18 lei un creion, 36 lei un pix

7. Un palton costă cât 3 perechi de pantofi. S-au cumpărat 2 paltoane și 4 perechi de pantofi și s-a plătit suma de 2090 lei. Câți lei costă paltoanele și câți lei costă pantofii?

R: 1254 lei paltoanele, 836 lei pantofii

8. Trei copii au împreună 30 de ani. Vârsta celor trei copii este exprimată prin trei numere naturale consecutive. Care este vârsta fiecăruia? R: 9 ani, 10 ani, 11 ani

9. Află numărul "a" din egalitatea:

$$[(2 \times a - 100) : 3 + 100] : 2 = 100 \quad R: a = 53$$

10. Să se calculeze $10c - 200b + 6a + 4x0$, dacă

$$a \text{ este } \frac{1}{2} \text{ din } 1 + \{2[3 + (4 + x) : 5] - 6\} \times 7 = 15$$

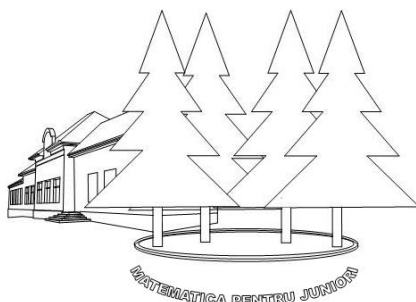
$$b \text{ este } \frac{1}{2} \text{ din } 213 - (230 - 5y) : 7 = 183$$

$$c \text{ este } \frac{1}{4} \text{ din } (99 + z) - 100 = 175$$

GM Junior Nr.8/ 2011

R:274

Prof. inv primar Lazăr Viorica Colegiul Național "Iulia Hasdeu" Lugoj



14.12.2012

Tema 5. Ecuatii. Probleme cu ecuații

1. Aflați-l pe „n” din egalitățile :

a) $(n + 80) - 120 : 6 \times 10 = 1000$

b) $(726 - 2 \times 13) : (n : 15) = 100$

c) $n \times 5 + 3 \times (215 - 196) = 112$

$$d) [(624 + 123 : 3 - n) : 6] \times 3 + 354 = 654$$

$$e) [936 - (8 \times 100 + n)] : [10 - (36 : 4 - 8)] = 4$$

$$f) 4 - (0 + 2 : n) \times 3 = 1$$

2. Măriți de 10 ori numărul „a” din expresia :

$$4 \times (a : 3 + 8) + 6 \times (a : 3 + 8) = 100,$$

apoi rezultatul micșorați-l cu „n” pentru a obține 6.

Ce valoare are „n”?

3. Mă gândesc la un număr. Îi adaug triplul sfertului celui mai mic număr natural de 3 cifre și obțin 100.

La ce număr m-am gândit?

4. 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 încercitului acestui număr?

5. 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.

6. Aflați cel mai mare număr, mai mic decât 1000, care are la ordinul sutelor cifra reprezentată de numărul „x”. Care este acest număr?

$$x + y = 15$$

$$x + z = 17$$

$$x + v = 13$$

$$x + u = 25$$

$$y + z + v + u = 50$$

7. Adunând un număr natural cu dublul predecesorului său și cu triplul succesivului său, obțineți 49. Care este acel număr?

8. Dacă $a - b = b - a$, iar $a + b = 10$, calculați $a \times b : b$.

9. Determinați-l pe „m” din egalitatea: $(48 : 2 - m - m) - m = m$.

10. Micșorând cu 2 triplul unui număr natural, obținem un număr cu 2 mai mare decât dublul numărului inițial. Care este numărul care se obține?

Probleme propuse de prof. Daniela Drăgan, prof. Tilore Kortner, prof.
Ionela Moșoarcă Școala cu cls. I-VIII Nr. 2 Lugoj

18. 01.2013

Tema 6. Probleme care se rezolva prin metoda figurativa

- 1) Suma a 3 numere este 418. Sa se afle numerele, stiind ca primul este de 2 ori mai mare decat al treilea,iar al doilea este cu 2 mai mic decat sfertul primului.
- 2) Ovidiu, Stefan si Valentin au economisit impreuna suma de 1487 lei.Ovidiu are cu 11 lei mai mult decat Stefan si cu 13 lei mai putin decat jumatatea sumei lui Valentin.

Cat a economisit fiecare?

- 3) Intr-o clasa sunt cu 7 băieți mai mult decât fete. Daca in aceeași clasa ar mai fi 11 băieți,atunci numărul fetelor ar fi de 3 ori mai mic decât cel al băieților.

Cati baieti si cate fete sunt in clasa?

- 4) Sa se afle 2 numere,stiind ca primul numar este de 5 ori mai mare decat al doilea,iar diferenta dintre dublul primului numar si triplul celui de-al doilea numar este 245.
- 5) Cantitatea de 2250 l apa este turnata in 4 butoaie,astfel: in al doilea jumatate cat in primul,in al treilea jumatate cat in al doilea,in al patrulea jumatate cat in al treilea. Cati l de apa sunt in fiecare butoi?
- 6) Aflati suma a 2 numere naturale care indeplinesc simultan conditiile:

- a) suma lor este de 4 ori mai mare decat diferenta lor;
- b) suma lor adunata cu diferenta lor este egala cu 200.

- 7) Determinati numerele a,b,c stiind ca :

$$a + b = c \qquad a - b = b \qquad b + c = 16$$

- 8) Suma a 2 numere este 359.Daca le impartim obtinem catul 4 si restul 4.

Aflati cele doua numere.

- 9) Produsul a 3 numere este 1200.Daca primul se mareste de 2 ori,al doilea se mareste de 3 ori,iar al patrulea se micsoreaza de 4 ori,sa se afle noul produs.
- 10) Suma a trei numere naturale este 1991.Sa se afle numerele stiind ca daca impartim al doilea numar la primul,obtinem catul 3 si restul 0,iar daca impartim al treilea numar la primul,obtinem catul 6 si restul 111.
- 11) Ilie si Miruna au impreuna acelasi numar de ani cat diferenta dintre varsta tatalui si a mamei.Stiind ca Ilie are dublul varstei Mirunei,mama de 4 ori varsta lui Ilie,Miruna are

mai puțin de 5 ani, iar mama are mai mult de 30 ani, aflați vârsta fiecărui membru al familiei.

12) Trei prieteni au în total 448 lei. După ce primul a cheltuit o parte din suma sa, al doilea dublu, iar al treilea dublu cât al doilea, fiecare are o sumă egală cu cât cheltuiseră în total toți cei trei copii.

Aflați ce sumă a avut fiecare.

13) Cu banii pe care-i are, un băiat poate cumpăra ori trei stilouri ori cinci cutii de culori. Câți bani are băiatul dacă un stilou costă cu 48 lei mai mult decât o cutie de culori?

14) Să se afle 2 numere care îndeplinesc simultan condițiile :

a) catul lor este 7;

b) al doilea, marit cu 13 este de 6 ori mai mare decât primul marit cu 3.

Exerciții selectate de :

Prof. înv. primar Paraschiva Canta, Școala Gimnazială "Filaret Barbu"

Bibliografie:

- Gazeta matematică nr. 2, 3, 5, 7, 9 / 1989
- Gazeta matematică nr. 2, 3, 4 și 5, 6 și 7 / 1990
- Camelia Burlan- Matematică pentru clasele I – IV
- I. Nanu, D. Dragea, I. Patrascu, C-tin Basarab – Ex și probleme de matematică pentru elevii claselor I – IV, Ed. Cardinal, Craiova 1993

25.01.2013

Tema 7. Operații cu paranteze

1. Calculați: $10 - 10 : \{1 + 3 \times [(57 - 60 : 4 \times 2) : 3 + 21] : 10\} =$

2. Calculați: $8 \times [4 \times 67 - (85 - 14 \times 6 + 38 \times 7) + (424 : 8 - 477 : 9) : 100] : 4 =$

3. Aflați termenul necunoscut:

$$\{[25 \square 3 \times X - 4] : 15 + 3\} - 5 = 1$$

4. Dacă $326 - a = b + 139 = 218$, calculați:

$$a + (a - b) \quad (a + b) - (a - b)$$

$$a - (a - b) \quad (a + b) + (a - b)$$

5. Aflați valoarea lui a , dacă:

$$(a + 1) + (a + 3) + (a + 5) + \dots + (a + 101) = 2703$$

6. Calculați:

$$15 \times 100 + \{10 + 25 : 5 + 3 \times 5 : 3 \times [5 \times 53 - (2 + 2 \times 25 : 25) \times 13 \times 5] \times 10 \times 15\} =$$

7. Aflați a

$$14 + \{4 \times [28 + (a + 2) : 6] - 5\} : 5 = 37$$

8. Mărind de 7 ori suma a două numere se obține 1463. Diferența lor este 13. Care sunt numerele?

9. Știind că $X \times Y = 10$ și $X \times Z = 30$, calculați $5 \times X \times (Y + Z)$

10. Știind că $a - b = 13$ și $c + d = 11$ calculați:

$$4c + 4d - (3a - 3b)$$

$$59 - (2a - 2b) - (3c + 3d)$$

11. Puneți paranteze pentru a obține rezultatul:

$$3 \times 8 : 4 + 6 \times 2 - 18 = 24$$

12. Mă gândesc la un număr. Îl micșorez de 4 ori, iar rezultatul îl micșorez cu 309. Noul rezultat îl măresc de 100 de ori apoi măresc cu 1000 rezultatul obținut. Micșorez noul rezultat de 1000 de ori și măresc ce obțin cu 1976. La final obțin 1996. La ce număr m-am gândit?

13. În egalitatea $n = 3 \times 5 : 1 - 2$ și $m = 5 + 1 \times 2 - 3$, puneți paranteze astfel încât să avem $m = n$

Probleme propuse de prof. Pană Delia și prof. Luminosu Ionel

Problemele au fost selectate din “ Teste de aritmetica pentru pregătirea de performanță la clasa a IV-a “ de Viorica Paraiala și Dumitru Paraiala , Ed. Polirom, 1998

Tema 8. Metode de rezolvare a problemelor

METODA COMPARAȚIEI

A ELIMINAREA UNEI MĂRIMI PRIN SCĂDERE

1. Eliminarea unei mărimi prin scădere

17 saci cu făină și 12 saci cu cartofi cântăresc 1 210 kg iar 21 saci cu făină și 12 saci cu cartofi cântăresc 1 410 kg. Câte kg are un sac cu făină? Dar unul cu cartofi?

2. Trei gospodine au cumpărat :

Prima 3 kg mere, 3 kg pere și 5 kg gutui și a plătit 20 lei.

A doua 6 kg mere, 4 kg pere, 2 kg gutui și a plătit 28 de lei.

A treia a cumpărat 6 kg mere, 7 kg pere și 7 kg gutui și a plătit 39 lei.

Cât costă un kg din fiecare fruct?

B ELIMINAREA UNEI NECUNOSCUTE PRIN ÎNLOCUIREA EI

3. S-au cumpărat 30 m stofă neagră și 40 m de stofă verde și s-a plătit în total 9 750 lei. 1 m de stofă neagră e de 3 ori mai scump decât 1 m de stofă verde. Cât costă un m din fiecare fel de stofă?

4. Pentru internatul unei școli s-au cumpărat 18 dulapuri și 25 mese. Dulapurile au costat 7380 lei. Știind că 5 mese costă cât 2 dulapuri, să se afle cât au costat toate mesele.

PROBLEME DE AFLARE A DISTANȚEI, VITEZEI MEDII ȘI A TIMPULUI

5. Ce distanță parcurge un tren care se deplasează cu viteza medie de 73 km/h timp de 6 ore?

6. Ce viteză a avut un biciclist care a parcurs distanța de 80 km în 5 ore?

7. Cât timp îi trebuie unui automobil care are viteza medie de 68 km/h să parcurgă distanța de 612 km ?

PROBLEME DE ÎNTÂLNIRE CÂND DEPLASAREA SE FACE ÎN SENSURI OPUSE

8. Distanța dintre două localități A și B este de 387 km. Din aceste localități pleacă în același timp două automobile, unul spre celălalt, primul având o viteză medie de 62 km/h iar celălalt de 67 km/h. După cât timp se întâlnesc?

9. Din orașul A a plecat la ora 9 un automobilist mergând cu viteza medie de 65 km/h îndreptându-se spre orașul B. După 2 ore, din orașul B a pornit spre A un

biciclist mergând cu viteza medie de 14 km/h. Știind că ei se întâlnesc la 4 ore după plecarea biciclistului, să se afle distanța dintre orașele A și B, precum și la ce distanță de orașul A s-au întâlnit.

PROBLEME DE ÎNTÂLNIRE A MOBILELOR CÂND DEPLASAREA SE FACE ÎN ACELAȘI SENS (URMĂRIRE)

10. Un biciclist pornește din orașul A cu viteza medie de 12 km/h. În același timp pleacă din orașul B, în același sens, alt biciclist cu viteza medie de 9 km/h. Știind că localitățile A și B sunt situate pe aceeași șosea și că distanța dintre ele este de 18 km, să se afle după cât timp îl ajunge primul biciclist pe al doilea.

11. O căruță mergând cu aceeași viteză, parcurge în 8 ore, distanța dintre localitățile A și B de 96 km. După 2 ore de la plecarea ei, din A pleacă un biciclist.

Cu ce viteză merge biciclistul știind că ajunge căruța într-o localitate care se găsește la 72 km de localitatea A ?

METODA FIGURATIVĂ SAU GRAFICĂ

12. Dacă elevii se așează câte doi în bancă, rămân 9 în picioare; dacă se așează câte 3 în bancă rămân 7 bănci goale și una ocupată cu un singur elev. Câte bănci și câți elevi sunt?

13. Dacă se așează câte un elev în bancă rămân 14 elevi în picioare. Dacă așezăm câte 2 elevi într-o bancă, rămân 3 bănci libere. Câți elevi și câte bănci sun

14. Într-un vas de fructe sunt de 3 ori mai multe prune decât mere. La masă sunt 4 persoane. Fiecare dintre ele își ia pe farfurie câte un măr și câte o prune. Rămân în vas de 4 ori mai multe prune decât mere. Câte prune și câte mere erau la început în vas ?

15. Într-o curte aleargă găini și porci. În total sunt 40 de animale și 100 de picioare. Câte găini și câți porci sunt ?

16. Un tractor pleacă pe șosea de la kilometrul 0 mergând cu aceeași viteză. După 2 ore de mers nu ajunsese încă la canton, mai avea până acolo 14 kilometri. După 5 ore de mers trecuse de respectivul canton cu 25 de kilometri. La ce kilometru era situat cantonul ?
40 km

METODA MERSULUI INVERS

17. M-am gândit la un număr. Îl împart la 7, câtului obținut îi adaug 4, suma obținută o înmulțesc cu 8, iar din produsul obținut scad 12, obținând 60. La ce număr m-am gândit ?

18. Un elev are o sumă de bani. După ce dublează suma, cheltuie 1500 lei. Dublează apoi suma rămasă și mai cheltuie 2000 lei. După ce dublează noul rest, și cheltuie încă 2500 lei, constată că i-au rămas 500 lei. Care este suma inițială pe care a avut-o elevul?

Pornim de la sfârșit în reconstituirea problemei:

Înainte de a cheltui, ultima dată a avut: $500 \text{ lei} + 2500 \text{ lei} = 3000 \text{ lei}$.

Înainte de a dubla a treia oară a avut deci, $3000 \text{ lei} : 2 = 1500 \text{ lei}$.

Înainte de a cheltui a doua oară a avut $1500 \text{ lei} + 2000 \text{ lei} = 3500 \text{ lei}$.

Înainte de a dubla suma a doua oară, avea $3500 \text{ lei} : 2 = 1750 \text{ lei}$.

Înainte de a cheltui prima dată avea $1750 \text{ lei} + 1500 \text{ lei} = 3250 \text{ lei}$

Dar înainte de aceasta elevul dublase suma inițială care a fost de $3250 \text{ lei} : 2 = 1625 \text{ lei}$

Care sunt numerele care corespund fiecărei litere dacă:

1. „a” este de 2 ori mai mare decât „b”;
2. „b” este mai mare decât „c” cu 25;
3. „c” este mai mic decât „d” cu 40;
4. „d” este mai mare decât „e” de 3 ori
5. 1 000 este mai mare decât „e” de 4 ori?

$$e = 1\,000 : 4 = 250$$

$$d = 250 \times 3 = 750$$

$$c = 750 - 40 = 710$$

$$b = 710 + 25 = 735$$

$$a = 735 \times 2 = 1\,470$$

PROBLEME NONSTANDARD

19. Pe trei tineri îi cheamă Ion, Gheorghe și Dumitru. Interesant este că și prenumele lor sunt tot Ion Gheorghe și Dumitru. Nici unul dintre cei 3 nu are însă numele la fel cu prenumele. Dacă numele lui Gheorghe nu este Dumitru, puteți afla numele și prenumele celor 3 tineri?

Răspuns: Dacă prenumele lui Gheorghe nu este Dumitru, el se numește Ion, fiindcă din condiție știm că nu-l poate chema Gheorghe. Deci, prenumele lui Dumitru este Gheorghe, iar al lui Ion este Dumitru.

Așadar, ei se numesc: GHEORGHE ION, DUMITRU GHEORGHE ȘI ION DUMITRU

20. Suma vârstelor a patru surori este de 6 ani. Ce vârstă are fiecare dacă cea mai mare are ochi albaștri?

Precizarea ca cea mai mare are ochi albaștri ne conduce la ideea diferenței de vârstă între surori. Singura soluție viabilă este 1 an, 1 an, 1 an și 3 ani (cea cu ochii albaștri)

21. Cristina este a 13-a elevă dacă se numără elevii înscriși în catalog de la început și tot a 13-a, dacă se numără de la sfârșit.

Câți elevi sunt în clasa în care învață Cristina?

Sunt 12 elevi înscriși în catalog înaintea Cristinei și 12 după Cristina. Împreună cu fetița, $12 + 12 + 1 = 25$

Valentin are doi frați și două surori. Câți frați are Alina, sora lui?

Alina are 3 frați, pe Valentin și încă doi.

22. Într-un coș sunt 5 mere. Cum trebuie împărțite aceste mere la 5 fete în așa fel încât fiecare să capete câte un măr, iar în coș să mai rămână un măr?

Răspuns: Ultima dintre fete ia și coșul, astfel în coș rămâne mărul.

23. Conversație:

- Am 3 copii.
- Ce vârstă au?
- Produsul vârstelor lor (în ani întregi) este 36.
- Această informație nu este suficientă.
- Suma vârstelor lor este egală cu numărul de etaje al blocului din față.
- (După ce numără etajele) Tot nu se poate afla.
- Cel mai mare are ochi albaștri.
- Acum pot afla.

Aflați vârstele celor 3 copii și numărul de etaje al blocului.

Rezolvare: Scriem numărul 36 ca produs:

- 1) $1 \times 1 \times 36 = 36$
- 2) $1 \times 2 \times 18 = 36$
- 3) $1 \times 3 \times 12 = 36$
- 4) $1 \times 4 \times 9 = 36$
- 5) $1 \times 6 \times 6 = 36$
- 6) $2 \times 2 \times 9 = 36$
- 7) $2 \times 3 \times 6 = 36$
- 8) $3 \times 3 \times 4 = 36$

Sumele celor 3 factori sunt:

- 1) 38
- 2) 21
- 3) 16
- 4) 14
- 5) 13
- 6) 13
- 7) 11
- 8) 10

Observăm că doar în cazurile 5 și 6 se obține aceeași sumă (13), blocul deci are 13 etaje, deoarece s-a mai cerut o informație. În momentul în care i se spune de „cel mare”, copiii vor observa că este cazul 6, vârstele copiilor fiind de 2 ani, 2 ani, 9 ani.

24. Pescuit cu ghinion

Un pescar amator – isteț la matematică se înapoia odată de la pescuit. Văzându-l cam posomorât, fetița sa, Mirela, i-a ieșit nerăbdătoare în cale și l-a întrebat:

- De ce ești supărat, tată?
- Cum să nu fiu supărat, îi răspunse el, când știu câți pești am prins de astă dată: 6 fără cap. 9 fără coadă și 8 pe jumătate !

Câți pești o fi prins șugubățul pescar?

Răspuns: din cele spuse de pescar reiese că n-a fost prins nici un pește, pentru că dacă la cifrele 6, 9, 8 se înlătură capul, coada, respectiv una dintre jumătăți, se obține mereu 0 (zero).

25. Problemă ritmată

Răspuns:

2

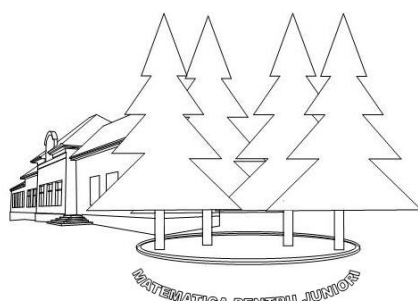
Dacă cioara care zboară
Lângă prima se coboară,
Iar a doua dacă pleacă
Lâng-a treia să petreacă,
Aste ciori nerechi se nune

Foaie verde de arțari
Câte ciori și câți pari?

Dacă ele stând răzlețe
Ca s-avem un par și-o cioară,
Una din „cinstite fețe”
S-ar roti pe dinafară...

Iar, dacă cumva ar vrea
Câte două-n par să stea,
Alt neajuns apare iar:
Va rămâne gol un par !

Prof. Kovacs Stela, prof. Korber Aurelia Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Probleme din lucrările de grad I



22.02.2013

Tema 9.

Teorema împărțirii cu rest. Probleme de distributivitate

1. Aflați-l pe n din egalitățile:

a) $[936 - (8 \times 100 + n)] : [10 - (36 : 4 - 8)] = 4$

b) $7 + 3[(135 \times 6 - 945 : n + 118 \times 5) : 5 + 4 \times (195 : 15 + 180 : 20 - 7)] = 964$
R: $n = 100$

2. Calculați:

a) $ab + ac$ știind că $b + c = 157$ și $a = 6$.
942

R:

b) $ab - ac$ știind că $a=25$ și $b - c = 147$.
3675

R:

- c) $ab + ac + ad$ știind că $a = 14$ și $b + c + d = 59$. R: 826
- d) $ab - ac + ad$ știind că $a = 10$ și $b - c + d = 100$. R: 1000
- e) $ab - ac - ad$ știind că $a = 7$ și $b - c - d = 13$. R: 91

3. Diferența a două numere naturale este 795. Împărțind numărul mai mare la numărul mai mic obținem câtul 7 și restul 15. Aflați cele două numere.

R: 130; 925

4. Produsul a trei numere naturale este 270. Produsul primelor două numere este 30, iar al ultimelor două este 90. Determinați numerele.

R: 3; 10; 9

5. Produsul dintre suma a două numere pare consecutive și 4 este 424. Care sunt numerele.

R: 52; 54

6. Numărul 5 este sfertul jumătății sfertului unui număr. Care este acel număr.

R: 160

7. Mă gândesc la un număr. Îi adaug triplul sfertului celui mai mic număr natural de trei cifre pare distincte și obțin 168. La ce număr m-am gândit?

R: 12

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

R: 454

9. Aflați toate numerele care împărțite la 5 dau câtul 12.

R: 60; 61; 62; 63; 64

10. Aflați toate numerele care împărțite la 7 dau câtul egal cu restul.

R: 0; 8; 16; 24; 32; 40; 48

11. Determinați suma tuturor numerelor naturale care dau câtul 130 prin împărțirea la 8.

R: 8348

12. Determinați cel mai mare și cel mai mic număr natural de patru cifre care împărțite la 57 sa dea restul 7.

R: 9982; 1033

13. Aflați un număr natural care împărțit la un număr natural de două cifre dă câtul 67 și restul 98.

R: 6731

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

R: 37; 38; 39; 40; 41

15. a) Aflați cel mai mare număr natural de patru cifre care împărțit la 68 dă restul 35.

R: 9963

b) Aflați cel mai mic număr natural de patru cifre care împărțit la 68 dă restul 35.

R: 1055

c) Aflați câte numere de patru cifre împărțite la 68 dau restul 35.

R: 133 numere

Aflați suma tuturor numerelor naturale de patru cifre care împărțite la 68 dau restul 35. R: 737; 219

Prof. Drăghescu Marin, Prof. Rotariu Kiss Dolores Școala Gimnazială „Eftimie Murgu” Lugoj

15 03 2013

Tema 10. FRACȚII

1) Trei copii au 600 de lei. Suma primului reprezintă $\frac{2}{5}$ din suma totală, iar suma celui de al doilea copil reprezintă $\frac{3}{8}$ din restul sumei.

Ce sumă are al treilea copil?

R: 225

2) Dacă adun două cincimi din 35 cu trei șeptimi din 84, obțin un număr cu 14 mai mare decât efectivul clasei mele. Știind că două treimi sunt fete, află câți băieți sunt.

R: 12

3) Suma dintre jumătatea și sfertul unui număr este 390.

Află numărul.

R: 520

4) Victor are în pușculiță 175 lei. El mai primește de la tatăl său $\frac{2}{5}$ din suma pe

care o avea.

Câți bani îi mai trebuie pentru a cumpăra un dicționar cu 300 lei.

R: 55

5) Treimea unui număr natural este egală cu șesimea altui număr. Diferența celor două numere este 24.

Care sunt numerele?

R: 24, 48

6) Bianca economisește o sumă de bani. Cu $\frac{1}{5}$, adică 70 lei cumpără flori și

bomboane pentru o aniversare, $\frac{1}{2}$ din rest depune la CEC, iar cu $\frac{1}{10}$ din rest cumpără o carte de poezi.

Cât costă cartea? Ce rest ramâne?

R: 14, 126

7) Jumătatea jumătății unui număr este egală cu $\frac{5}{3}$ din 27.

Care este numărul?

R: 180

8) Știind că $\frac{2}{6}$ dintr-un număr reprezintă $\frac{1}{4}$ din alt număr, iar diferența lor este 100.

Să se afle cele două numere.

R: 300, 400

9) Într-o cutie sunt 54 bile. Din total, $\frac{2}{9}$ sunt albe, $\frac{3}{9}$ sunt roșii, iar restul negre.

Câte bile sunt de fiecare culoare?

R: 12, 18, 24

10) Cincimea pătrimii unui număr este noimea lui 18.

Aflați numărul.

R: 40

11) În jumătate din timpul alocat pentru teme, Alex își rezolvă tema la limba română, în $\frac{3}{4}$ din timpul rămas își scrie tema la matematică, iar în cele 15 minute rămase cântă la pian.

Cât timp acordă Alex pregătirii temelor?

R: 120

12) Sfertul sumei a două numere este 20. Al doilea număr reprezintă $\frac{2}{3}$ din primul număr.

Care sunt cele două numere?

R: 48, 32

13) La o stână sunt 180 miei albi și negri. $\frac{2}{6}$ din numărul mieilor sunt albi, iar dintre aceștia $\frac{2}{5}$ vor fi vânduți.

Câți miei vor fi vânduți? Câți miei negri sunt?

R: 60, 120

Prof. înv. primar Pascu Alina, prof. înv. primar Țega Gabriela
Colegiul Național "Iulia Hasdeu" Lugoj

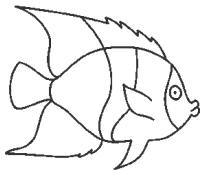
22 martie 2013 -

Tema 11. PROBLEME ZOO CU FRAȚII



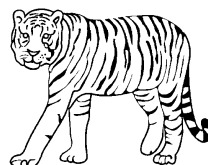
1. Câți cm are coada veveriței, știind că reprezintă $\frac{4}{6}$ din lungimea corpului ei care, triplat și mărit cu 10, ne dă împătritul lui 25?

2. Pentru a umple cu apă un acvariu mare pentru pești, niște copii au adus apa, ce era în 4 vase a câte 80 litri, cu sticlele. Din întreaga cantitate, $\frac{2}{5}$ s-au turnat în sticle de $\frac{1}{4}$ l, iar restul în sticle de $\frac{1}{2}$ l. Câte sticle s-au umplut și au fost turnate în acvariu?



3. Pentru a-și căuta puiul pierdut, o familie de pinguini a parcurs $\frac{2}{3}$ dintr-un drum. Le-ar mai trebui 8 km ca să fie $\frac{5}{6}$ din întregul drum. Ce lungime mai au de parcurs? Ce lungime are drumul?

4. Suma a 4 numere naturale este 420. Aflați numerele știind că: primul număr este $\frac{5}{6}$ din al treilea, al treilea este dublul celui de-al doilea, iar al patrulea număr reprezintă $\frac{1}{5}$ din primul fiind, în același timp, vârsta medie a tigrului. Câți ani trăiește un tigr?



5. Dacă dintr-un număr natural scădem $\frac{1}{2}$ plus 2, din rest scădem $\frac{1}{2}$ plus 3, din noul rest scădem $\frac{1}{2}$ plus 4, vom obține cel mai mic număr natural de trei cifre. Care este numărul?

6. După ce a mers $\frac{1}{3}$ din drumul său, unui cangur i-au mai rămas de străbătut cu 56 m mai mulți decât mersese. Câte m are tot drumul?



7. După ce au parcurs 18 metri și încă $\frac{1}{2}$ din distanța până la mușuroi, furnicile și-au dat seama că mai au de parcurs $\frac{2}{8}$ din distanță. Care e distanța totală până la mușuroi?



8. Câți km zboară o barză într-o săptămână, dacă zboară 1584 km și încă $\frac{4}{6}$ din această distanță?



8. Durata de viață a leului reprezintă doar $\frac{6}{10}$ din durata de viață a unui măgar. Însușind durata de viață a opt măgari, obținem $\frac{2}{5}$ dintr-un mileniu. Câți ani poate trăi oare leul?



10. Ce viteză poate atinge un liliac, știind că 12 km reprezintă doar $\frac{3}{10}$ din această viteză pe oră? Calculați distanța pe care o poate parcurge

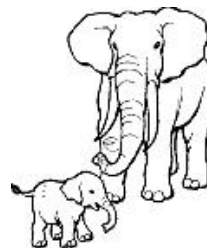


liliacul într-un zbor ce durează două ore și un sfert.

11. Vârsta unui fag reprezintă $\frac{5}{7}$ din vârsta stejarului, vârsta salcâmului, $\frac{5}{6}$ din cea a fagului, iar vârsta mestecănelui, $\frac{3}{5}$ din cea a salcâmului. Câți ani are fiecare, dacă, în urmă cu 10 ani, stejarul a împlinit două secole?



12. Câți centimetri are puiul de elefant la naștere, știind că $\frac{2}{3}$ din această lungime depășește cu 10 centimetri jumătatea unui metru?



13. Ursul este cu 6 ani mai în vârstă decât ursoaica, $\frac{1}{3}$ din vârsta acesteia fiind de 4 ori mai mică decât vârsta ursului. Câți ani are fiecare? Adăugați un an la vârsta ursului și veți obține și durata de viață a ursului brun, care trăiește în pădurile munților noștri.

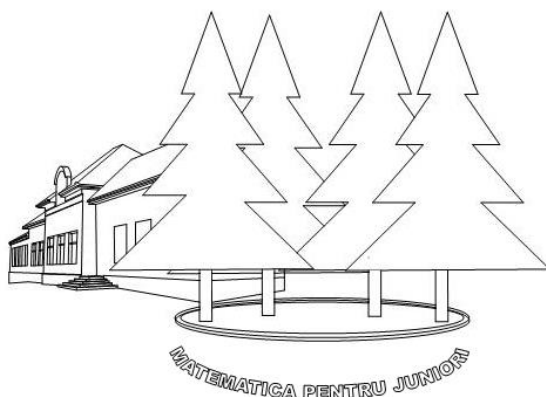
14. Pentru a afla lungimea în centimetri, pe care o broască de pădure o străbate, dintr-un singur salt, măriți $\frac{2}{5}$ din 195 cu $\frac{3}{7}$ din 329 și micșorați rezultatul cu $\frac{1}{4}$ din 76. Câți metri poate străbate broasca de pădure din 15 salturi de acest fel?



15. Dacă însumăm lungimea unei ciocănitoare și lungimea unei ciori, obținem 57 centimetri. Calculați mărimea acestor păsări, știind că $\frac{3}{4}$ din lungimea ciorii reprezintă $\frac{6}{11}$ din lungimea ciocănitoareii.



Probleme propuse de prof. Tilore Kortner, prof. Ionela Moșoarcă și prof. Daniela Drăgan,
de la Școala cu cls. I-VIII Nr. 2 Lugoj



26 04 2013

Tema 12 Pregătire pentru concurs

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII, TINERETULUI ȘI SPORTULUI
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN TIMȘ

ȘCOALA CU CLS. I-VIII NR.19
"AVRAM IANCU" TIMIȘOARA

CONCURSUL JUDEȚEAN "EXCELENȚA ÎN MATEMATICĂ" **EDIȚIA I, 26.04.2012**

SUBIECT CLASA a IV – a

B



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

SUBIECTELE 1-9.

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat, se obțin cu 5 puncte, iar pentru alegerea greșită a răspunsului, se scade 1 punct. Pentru fiecare subiect, este corect un singur răspuns.

- Suma a două numere este 255. Dacă pe primul îl micșorăm cu 5, sfertul rezultatului este egal cu al doilea număr. Cele două numere sunt:
A. 55 și 200 B. 45 și 210 C. 65 și 190 D. 50 și 205
- Trei mingi și două mașinuțe costă 183 de lei, iar două mașinuțe și patru mingi costă 218 lei. Cât se plătește pentru o mașinuță și o minge?
A. 35 lei B. 39 lei C. 74 lei D. 78 lei
- Efectuând calculul $10 + 10 \cdot 10 - 10 + 1$, se obține:
A. succesorul numărului 190 B. predecesorul numărului 100
C. un număr egal cu răsturnatul său D. un număr care se împarte exact la 5
- Valoarea lui a din relația de egalitate: $[(4 + a : 3) : 12 + 5] \cdot 4 - 26 = 42$ este :
A. 231 B. 420 C. 360 D. 240
- Un biciclist parcurge dus – întors distanța dintre două orașe în 11 ore. El merge la dus cu 18 km pe oră, iar la întoarcere cu numai 15 km pe oră, fiind deja obosit. Cele două orașe se află la distanța de:
A. 72 km B. 90 km C. 165 km D. 105 km
- Un elev colorează cu negru pătrățelele unei table format 3×3 , ca în figura alăturată:
Ce format va avea o altă tablă, pe care el poate colora, în același mod 13 pătrățele?
A. 4×4 B. 9×9 C. 5×5 D. 6×6
- Dacă unui număr îi adaug cifra 0 la final, iar din rezultat scad numărul inițial, obțin 225. Atunci numărul inițial a fost:
A. 250 B. 275 C. 25 D. 2 250
- Bunica are 4 fețe de masă identice, de formă dreptunghiulară, cu lungimea de 250 cm, iar lățimea cât $\frac{2}{5}$ din lungime. Pentru a coase dantelă pe marginile lor, sunt necesari:
A. 42 m B. 28 m C. 12 m D. 14 m
- Tatăl a trei copii are 45 de ani. Cel mai mic dintre fiii săi are vârsta de 7 ani, cel mijlociu de 11 ani, iar cel mare are 15 ani. Peste câți ani vârsta tatălui va fi egală cu suma vârstelor fiilor săi?
A. 12 ani B. 4 ani C. 3 ani D. 6 ani



SUBIECTELE 10 - 11.

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat se obțin cu 10 puncte, iar pentru alegerea greșită a răspunsului, se scade 1 punct. Pentru fiecare subiect, este mai multe răspunsuri pot fi corecte.

- Dacă a , b și c sunt trei numere naturale, $a < b < c$ și $b + c = 16$, valoarea maximă a expresiei $N = a \cdot b + a \cdot c$ este:
A. $N < 112$ B. $64 < N < 81$ C. $N \leq 80$ D. 96
- La prima stație a coborât o șepțime din numărul călătorilor dintr-un autobuz, dar au urcat 14. La următoarea stație, a coborât o pătrime din numărul celor rămași și s-au urcat 5, fiind acum 29 de călători. Câți călători erau la început, înaintea primei stații?
A. mai puțin de 25 B. 21 C. mai mult de 20 D. un număr par, mai mic decât 22

SUBIECTELE 12 - 14.

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

12. Pentru aniversarea onomasticii sale, mama a cumpărat un curcan, două găște, trei găini și patru pui, plătind în total 1400 lei. Dacă prețul curcanului a fost cât cel al unei găște și a două găini, cel al găștei cât al unei găini și a doi pui, iar prețul unei găini este cu 40 de lei mai mare decât al unui pui, atunci un pui a costat lei.
13. În termenii sumei: $2 + 12 + 112 + 1112 + \dots + \underbrace{111\dots12}_{200 \text{ cifre}}$ sunt scrise cifre de 1.
14. Se consideră șirul: 1, 8, 15, 22, ... Al 2012-lea termen al șirului este

Grilă de răspunsuri :

răspuns problemă	a	b	c	d
1.				x
2.			x	
3.			x	
4.		x		
5.		x		
6.			x	
7.			x	
8.		x		
9.				x
10.	x			x
11.	x	x	x	
12.	60			
13.	19 900			
14.	14 078			

Subiectele au fost propuse de comisia formată din :

Inspector școlar de matematică – prof. ZENO BLAJOVAN,
prof. GIZELA FUIOAGĂ,
prof. înv. primar VASILE ALEXANDRU PAULIȘ,
prof. dr. DOINA ENACHE

Probleme rezolvate la centrul de excelență din Lugoj de prof. Adina Crișan
Școala Gimnazială “Filaret Barbu” Lugoj

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN TIMIȘ

CONCURSUL JUDEȚEAN “MATEMATICA PENTRU JUNIORI”
CLASA A IV-A
17 MAI 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. Vechimea actuală a mănăstirii este de:
- A. 438ani B. 375ani C. 575ani D. 475ani
5. Numărul 6 este sfertul jumătății sfertului unui număr. Care este acel număr?
- A. 144 B. 48 C. 192 D. 96
6. Un fermier cumpără un număr egal de oi, rațe și găini, adică 128 de picioare. Câte oi a cumpărat fermierul?
- A. 64 B. 32 C. 16 D. 8
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 succesul 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 din cele șase numere 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

Elevii premianți la concursul „MATEMATICA PENTRU JUNIORI”

Ediția I, 17 05 2013

Nr. crt.	Nume si prenume	Scoala	Inv.	Punctaj	Premiu
1.	CIOCAN IRINA-MARIA	LIC.TEORETIC „N LENAU” TMS	SZUCS GYIONGYI	100	I
2.	DABU RAUL	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	NETOTEA ADRIANA	100	I
3.	\$TIUCA MIRUNA	\$C. „A. ODEANU” LUGOI	MOLNAR CARLA	100	I
4.	HARANGUS PAUL	LIC.TEORETIC „N LENAU” TMS	SZUCS GYIONGYI	92	II
5.	LUGOIAN EMANUEL	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	\$TEFANESCU IOANA	92	II
6.	GRUESCU SERGIU	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	\$TEFANESCU IOANA	87	III
7.	BURCA ALEXANDRA	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	CIONVICA MARINELA	86	III
8.	POP GEORGE TEODOR	\$C. FILARET BARBU LUGOI	CANTA PARASCHIVA	86	III
9.	STOIA BOGDAN	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	CIONVICA MARINELA	86	III
10.	UIHEL YI MIRIAM	\$C. GIMNAZIALA NR 4 LUGOI	SUBTIRE RAMONA	86	III
11.	COȚOLAN DENISA	C. N. „I. HAȘDEU” LUGOI	PASCU ALINA	83	Mentune
12.	KRISTOF ALEXANDER	\$C. GIMNAZIALA NR 4 LUGOI	SCHROPP JUDIT	82	Mentune
13.	SINCA RAUL	\$C. „A. ODEANU” LUGOI	LUMINOSU IONEL	81	Mentune
14.	HAȚEGAN SIMINA	\$C. GIMN. NR. 2 LUGOI	KORTNER TILORE	79	Mentune
15.	TANASE LUIZA-MARIA	\$C. GIMN. NR. 2 LUGOI	KORTNER TILORE	78	Mentune
16.	UDROIU TIMEEA	LIC. TEOR. “TRAIAN VUIA” FAGET	BREZOVAN ANGELICA	78	Mentune
17.	SCHIRTA LUCIA	\$C. GIMNAZIALA NR 4 LUGOI	SUBTIRE RAMONA	75	Mentune
18.	CIUTACU TUDOR	\$COALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMS	NETOTEA ADRIANA	74	Mentune
19.	MIHAIESCU DANIEL	LIC.TEORETIC „N LENAU” TMS	SZUCS GYIONGYI	74	Mentune
20.	MUNTEAN RADU	\$C. GIMNAZIALA NR 4 LUGOI	SUBTIRE RAMONA	74	Mentune
21.	NEIDONI BOGDAN	\$C. „E. MURGU” LUGOI	ROTARIU KISS DOLORES	73	Mentune
22.	POPA ROBERT	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	NETOTEA ADRIANA	73	Mentune
23.	LOZANU VICTORIA	\$C. GIMN NR.16 TIMISOARA	RADULOV LAVINIA	72	Mentune
24.	FILEA DENIS	\$C. „A. ODEANU” LUGOI	MOLNAR CARLA	70	Mentune
25.	VATA KARLA	\$COALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMS	\$TEFANESCU IOANA	70	Mentune
26.	BODAC CAMALIA	C. N. „I. HAȘDEU” LUGOI	LAZAR VIORICA	68	Mentune
27.	CODERIE ALEX	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	CIONVICA MARINELA	67	Mentune
28.	NOVACESCU ALEXANDRA	\$C. GIMN. NR. 2 LUGOI	KORTNER TILORE	67	Mentune
29.	BIRLA ALEX	\$COALA GIMN NR.19 “A.IANCU” TMS	CIONVICA MARINELA	66	Mentune
30.	MATEI CATALIN	\$C. GIMNAZIALA NR 4 LUGOI	SUBTIRE RAMONA	66	Mentune
31.	STANCIU RAUL	\$C. FILARET BARBU LUGOI	CANTA PARASCHIVA	66	Mentune