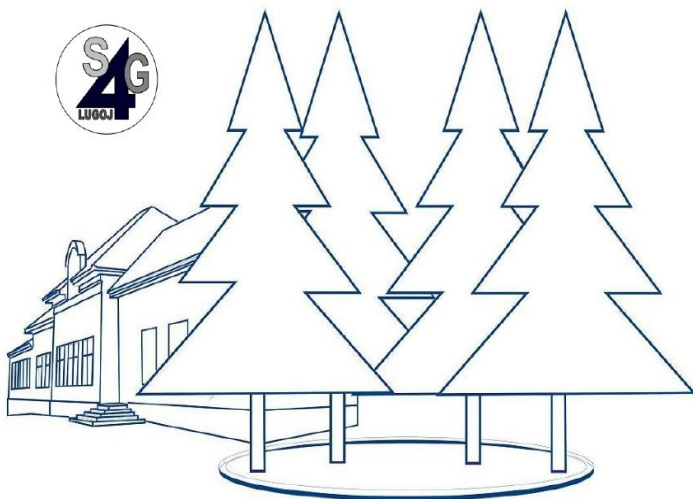




CONSILIUL JUDEȚEAN TIMIȘ
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN TIMIȘ
SOCIETATEA DE ȘTIINȚE MATEMATICE DIN ROMÂNIA
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ



**CENTRUL DE EXCELENȚĂ
MATEMATICA PENTRU JUNIORI**

CULEGERE PENTRU CLASA A IV-A

ANUL IV NR. 3 / 2014

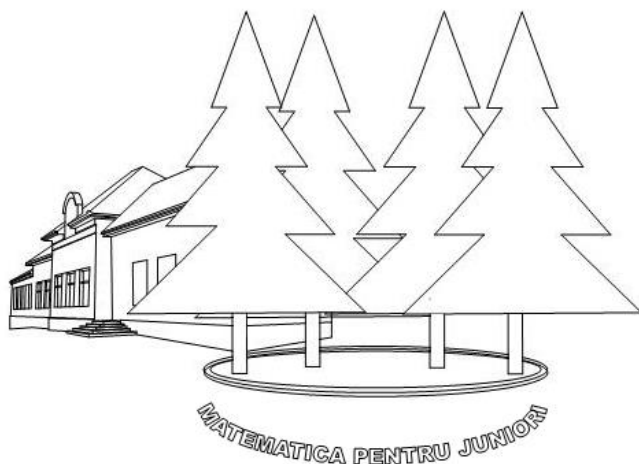
EDITURA BRUMAR

Centrul de Excelență „Matematica pentru Juniori”

parte a proiectului „TMMATE”

**coordonator inspector școlar I. S. J. Timiș
prof. Zeno Blajovan**

Proiect cofinanțat de Consiliul Județean Timiș



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

Director	prof. matematică Sebastian Gheorghită
Coordonator	prof. învăț. primar Vasile Alexandru Pauliș
Redactor	prof. învăț. primar Vasile Alexandru Pauliș

Grafica	Vlad Pauliș
----------------	--------------------

Anul IV Nr. 3 / 2014

Cuprins

	Parteneriate	p. 3 - 8
	Elevi beneficiari, profesori antrenori	9 -10
	Rezultate la concursuri	p. 11 - 15
Tema 1	Numere naturale	p. 16
Tema 2	Operații cu numere naturale	p. 19
Tema 3	Testele de selecție ale centrelor de excelență din Timișoara	p. 22
Tema 4	Înmulțirea și împărțirea	p. 24
Tema 5	Ordinea efectuării operațiilor	p. 26
Tema 6	Rezolvarea ecuațiilor prin metoda mersului invers	p. 28
Tema 7	Metode de rezolvare a problemelor	p. 31
Tema 8	Rezolvarea de probleme	p. 33
Tema 9	Fracții I	p. 35
Tema 10	Fracții II	p. 38
Tema 11	Elemente intuitive de geometrie	p. 41
Tema 12	Metode de rezolvare a problemelor	p. 43
	Subiecte din concursurile I S J Timiș	p. 45-54



**CENTRUL DE EXCELENȚĂ
MATEMATICA PENTRU JUNIORI
LUGOJ**

Inspectoratul Școlar Județean Timiș în parteneriat cu Școala Gimnazială Nr.4 Lugoj reia, în ediția a IV-a, proiectul „MATEMATICA PENTRU JUNIORI” în parteneriat cu **Societatea de Științe Matematice din România**. 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, Școala Gimnazială Nr. 3 Lugoj, Școala Gimnazială „Eftimie Murgu” Lugoj, Școala Gimnazială „Anișoara Odeanu” Lugoj, Școala Gimnazială de Muzică „Filaret Barbu” Lugoj, școala organizatoare : Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj.

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 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 : 1.10.2013 – 25.10.2013
- Pregătirea elevilor în cadrul “Centrului de Excelență” : noiembrie 2013 – mai 2014, bilunar, 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-ul 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 GHEORGHIȚĂ

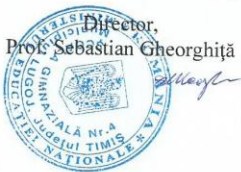


Școli partenere, inițiatoarele proiectului :

• Școala organizatoare •

Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

Director,
Prof. Sebastian Gheorghiță



Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj

Director,
Prof. Aurelia Voichescu



Școala Gimnazială Nr. 3 Lugoj

Director,
Prof. Andra Petrușcu



Școala Gimnazială
„Eftimie Murgu” Lugoj

Director,
Prof. Daniela Dobrin



Școala Gimnazială
„Anișoara Odeanu” Lugoj

Director,
Prof. Liviu Dumitru



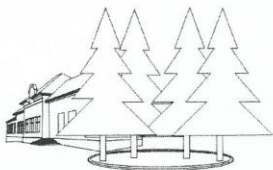
Școala Gimnazială de Muzică
„Filaret Barbu” Lugoj

Director,
Prof. Petru Madroahe



Coordonator Centru Excelență
„Matematica pentru Juniori”

Prof. înv. primar
Vasile Alexandru Pauliș



**ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 4
LUGOJ**

Nr. 1523 din 23.10.2013



**SOCIETATEA DE ȘTIINȚE MATEMATICE
DIN ROMÂNIA**

Nr. 173 din 07.11.2013

CONTRACT DE PARTENERIAT

I. Părțile contractului :

Prezentul contract de parteneriat se realizează între :

- **Centrul de Excelență „MATEMATICA PENTRU JUNIORI”** organizat la Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj pentru elevii capabili de performanță din clasa a IV-a din Lugoj și zona Lugoj, reprezentat prin prof. înv. primar **Vasile Alexandru Pauliș** (coordonator) și prof. **Sebastian Gheorghiță** (consilier metodic)

și

- **Societatea de Științe Matematice din România** reprezentată de prof. univ. dr. **Radu Gologan** în calitate de președinte SSMR.

II. Scopul parteneriatului

Centrul de Excelență este o componentă a proiectului cadru “TMMATE”, organizat de Inspectoratul Școlar Județean Timiș.

Se află la a patra ediție în anul școlar 2013 – 2014.

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;
- să ofere elevilor selectați și antrenați oportunitatea participării la competiții matematice de înalt nivel, concursuri organizate sub egida SSMR.

III. Obiective comune

- Participarea la Centrul de Excelență „**MATEMATICA PENTRU JUNIORI**” a elevilor de clasa a IV-a din școlile din Lugoj și împrejurimi.
- Participarea elevilor selecționați la pregătirea asigurată de cadre didactice voluntare : profesori de matematică și profesori învățământ primar.
- Implicarea cadrelor didactice în acțiunile de informare și concursurile organizate de SSMR.
- Popularizarea publicațiilor SSMR în cadrul Centrului de Excelență pentru o mai bună pregătire științifică a elevilor și cadrelor didactice.
- Atragerea elevilor ca rezolvitori ai problemelor propuse în Gazeta Matematică.
- Valorificarea problemelor propuse în Gazeta Matematică în pregătirea elevilor
- Popularizarea în publicațiile SSMR a activităților Centrului de Excelență „**MATEMATICA PENTRU JUNIORI**” – Școala Gimnazială 4 Lugoj.
- Popularizarea acțiunilor organizate de SSMR prin intermediul presei locale, prin site-urile www.tmmate.ro și scoala4lugoj.wordpress.com .

IV. Durata parteneriatului

Doi ani școlari : 2013 – 2014 și 2014 - 2015.

Anexăm contractului, școlile partenere și programa Centrului de Excelență.
Prelungirea parteneriatului e posibilă cu acordul ambelor părți.

Soluționarea oricăror litigii se va face pe cale amiabilă.

Prezentul document a fost redactat în 2 exemplare, câte unul pentru fiecare parte.

Director

**Șc. Gimnazială Nr. 4
Lugoj**



Președinte

**SOCIETATEA DE ȘTIINȚE MATEMATICE
DIN ROMÂNIA**

prof. univ. dr. **Radu Gologan**





Școala Gimnazială nr. 19 „Avram Iancu”

Bd. Cetății, nr. 24

Timișoara, 300397

Tel / Fax: 0256.444733

e-mail: scoala19avramiancu@yahoo.com

Nr. 56 din 9.04.2013

Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

Str. Victor Vlad Delamarina nr.21

Lugoj, 305500

Tel / Fax: 0256.353802

e-mail: scoala4lugoji@clicknet.ro

Nr. 746 din 10.04.2013

ACORD DE PARTENERIAT

Încheiat între:

Școala Gimnazială Nr. 19 „Avram Iancu” Timișoara

reprezentată de prof.: Muntean Claudia, director și prof.dr.Enache Doina, coordonator al Centrului de Excelență, creat pentru pregătirea la matematică a elevilor cls. a IV-a din Timișoara, capabili de performanță

și

Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

reprezentată de prof.: Gheorghiță Sebastian, director și prof. înv. primar Pauliș Vasile Alexandru, coordonator al Centrului de Excelență creat pentru pregătirea suplimentară la matematică a elevilor cls.a IV-a din Lugoj

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 în condiții optime la competiții matematice de înalt nivel.

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 fiecărui CENTRU DE EXCELENȚĂ;
- Participarea elevilor la Concursurile de matematică Lumina Math, „TmMate”, Cangurul și alte concursuri de matematică coordonate de I.S.J. Timiș și S.S.M.R.
- Desfășurarea, în cadrul Centrului de Excelență de la Școala Gimnazială Nr. 19 „Avram Iancu” Timișoara, a ediției a II-a a Concursului Județean „EXCELENȚA ÎN MATEMATICĂ”, în 10 mai 2013.
- Organizarea și desfășurarea, în cadrul Centrului de Excelență de la Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj, a concursului „MATEMATICA PENTRU JUNIORI”, în 17 mai 2013.

Ca urmare a experienței acumulate în privința acțiunilor instructiv-educative desfășurate în comun în anul școlar trecut, cât și pentru a evalua eficiența pe o perioadă medie, spre a fi ulterior perfecționată, ne propunem ca acest acord de parteneriat să-și mențină valabilitatea atât pentru anul școlar 2012 – 2013, cât și pentru anul școlar 2013 – 2014.

INSPECTOR ȘCOLAR GENERAL,
Prof. dr. CORNEL PETROMAN



INSPECTOR ȘCOLAR DE SPECIALITATE
Prof. ZENO BLAJOVAN

[Signature]

DIRECTOR

Școala Gimnazială Nr. 19 „Avram Iancu” Timișoara
Prof. CLAUDIA MUNTEAN



DIRECTOR

Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Prof. SEBASTIAN GHEORGHITĂ



Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

Nr. 100... din 27.01.2014...

Școala Gimnazială Voiteg

Nr. 848... din 6.11.2013...

ACORD DE PARTENERIAT

încheiat între :

- Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj reprezentată de prof. Gheorghiță Sebastian, director și prof. inv. primar Vasile Alexandru Pauliș, coordonatorul Centrului de Excelență „**MATEMATICA PENTRU JUNIORI**” – zona Lugoj, înregistrat la I. S. J. Cu nr. 9167 / 29 10 2013 și
- Școala Gimnazială Voiteg reprezentată de prof. Camelia Fogaș, director și prof. inv. primar Sorina Groza coordonatorul Centrului de Excelență „**MATEMATICA ... O JOACĂ A MINȚII**” – zona Deta, înregistrat la I.S.J. Timiș cu nr. 9062 / 24 10 2013.

Centrele de Excelență partenere sunt componente ale proiectului Inspectoratului Școlar Județean Timiș : „**TMMATE**” și își propun să dezvolte un sistem de pregătire unitar, performant, pentru a le oferi elevilor selecții oportunitatea participării în condiții optime la competiții matematice de înalt nivel.

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

- Stabilirea unei programe și a criteriilor de organizare a centrelor de excelență.
- Selectarea elevilor la nivelul fiecărei școli coordonatoare.
- Pregătirea elevilor în cadrul fiecărui CENTRU DE EXCELENȚĂ.
- Participarea elevilor la concursurile de matematică coordonate de I.S.J. Timiș, S.S.M.R și centrele de excelență partenere.

Ca urmare a experienței acumulate în privința acțiunilor instructiv-educative desfășurate, cât și pentru a evalua eficiența pe o perioadă medie, spre a fi ulterior perfecționată, ne propunem ca acest acord de parteneriat să-și mențină valabilitatea atât pentru anul școlar 2013 – 2014, cât și pentru anul școlar 2014 – 2015.

Anexăm prezentului acord de parteneriat protocoalele de funcționare a centrelor de excelență în anul școlar 2013 – 2014.

Director
Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj
prof. Sebastian Gheorghiță



Director
Școala Gimnazială Voiteg
prof. Camelia Fogaș



**Elevi selectați pentru cursurile Centrului de Excelență
MATEMATICA PENTRU JUNIORI
în anul școlar 2013 – 2014**

Nr. crt	Numele și prenumele elevului	Școala	Profesor antrenor
1	ANDRASESC BOGDAN	Școala Nr. 3	Ciucure Loredana
2	ANTONI FLORIN	Școala Nr. 4	Korber Aurelia
3	ARJOCA MIHAI	Șc. Odeanu	Dulcu Corina
4	BADIU SAVU ANDRA	Școala Nr. 4	Korber Aurelia
5	BADIU-SAVU ALEXIA	Școala Nr. 4	Korber Aurelia
6	BĂLĂNESCU GEANINA	Școala Nr. 2	Drăgan Daniela
7	BALUTA FLORIN	Școala Nr. 3	Ciucure Loredana
8	BARANAI BIANCA	Șc. Odeanu	Polk Alina
9	BATI MELINDA	Școala Nr. 3	Ciucure Loredana
10	BEKESI ROBERT	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
11	BRÎNZAN CLAUDIU	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
12	BRUMAR SEBASTIAN	Șc. Odeanu	Dulcu Corina
13	CANIA ALICE	Școala Nr. 2	Drăgan Daniela
14	CÂRLIG ȘERBAN	Școala Nr. 2	Pop Coman Cristina
15	CIOROAGĂ ARIANNA	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
16	CIURESCU RADU	Școala Nr. 2	Pop Coman Cristina
17	CIURESCU RAUL	Școala Nr. 4	Kovacs Stela
18	COTEAN ANDREI	Șc. F. Barbu	Crișan Adina
19	CRAȘOVAN ALEXANDRU	Școala Nr. 4	Kovacs Stela
20	CUPȘAN MIHAI	Școala Nr. 2	Pop Coman Cristina
21	CURUȚIU VLAD	Școala Nr. 4	Kovacs Stela
22	DINU DENIS	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
23	DUMITRU BOGDAN	Șc. Odeanu	Dulcu Corina
24	FĂRȚALĂ CARMINA	Șc. Odeanu	Boruzs Marinela
25	FEIL THEODORA	Șc. Odeanu	Dulcu Corina
26	GHEJU ALEXIA	Șc. Odeanu	Dulcu Corina
26	GOZMAN-POP MARTINA	Șc. Odeanu	Boruzs Marinela
27	GRECU IOANA	Lic. T. Buziaș	Crețu Cristina
28	GROZA LOREDANA	Școala Nr. 3	Bodea Norica
29	GYARAKI CĂTĂLIN	Șc. Murgu	Dobrin Daniela

30	HĂȚEGAN ANDRA	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
31	IOVIȚONI RALUCA	Șc. Odeanu	Boruzs Marinela
32	IVĂNESCU VICTORIA	Șc. Odeanu	Polk Alina
33	JAC RAUL	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
34	JURCONI CARMEN	Școala Nr. 4	Korber Aurelia
35	KOVACS EDIDA	Școala Nr. 4	Korber Aurelia
36	KRISTOF EDWIN	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
37	LIVADARIU TIMEEA	Școala Nr. 3	Bodea Norica
38	LUPU CLAUD	Școala Nr. 4	Korber Aurelia
39	MADROANE ANDREI	Șc. Odeanu	Polk Alina
40	MANOLACHE ALEXANDRU	Școala Nr. 2	Drăgan Daniela
41	MEDEN SERGIU	Școala Nr. 4	Korber Aurelia
42	MEZINCA ALEXANDRU	Șc. Odeanu	Boruzs Marinela
43	MIHĂESCU CRISTINA	Șc. Odeanu	Boruzs Marinela
44	MOȘONI ANDREEA	Șc. F. Barbu	Crișan Adina
45	MUNTEANU MIRUNA	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
46	OLARIU CAIUS	Șc. Odeanu	Polk Alina
47	PARACZKI ANDRADA	Școala Nr. 2	Drăgan Daniela
48	PESTEANU RARES	Școala Nr. 3	Bodea Norica
49	PETRESCU TIMEA	Șc. Odeanu	Polk Alina
50	POPIRLAN BOGDAN	Școala Nr. 3	Bodea Norica
51	POPOVICI ALEXIA	Școala Nr. 2	Pop Coman Cristina
52	PORUȚIU ANCA	Școala Nr. 4	Kovacs Stela
53	PREDUSEL BENIAMIN	Școala Nr. 3	Ciucure Loredana
54	RADINOIU RADU	Șc. F. Barbu	Crișan Adina
55	RĂDULESCU RALUCA	Șc. F. Barbu	Crișan Adina
56	RATA ANTONIA	Școala Nr. 3	Bodea Norica
57	RUS DALIANA	Școala Nr. 3	Ciucure Loredana
58	STANCIU GABI	Școala Nr. 4	Kovacs Stela
59	SVETLAC ANDREEA	Școala Nr. 4	Kovacs Stela
60	SZILAGHI ALEXANDRA	Șc. F. Barbu	Crișan Adina
61	TESLEVICI DARIA	Șc. F. Barbu	Crișan Adina
62	ȚONA ALEXANDRA	Școala Nr. 2	Pop Coman Cristina
63	UDREA ARIANA	Șc. Murgu	Dobrin Daniela
64	VIZI LARISA	Școala Nr. 2	Drăgan Daniela

Colaboratori ai Centrului de Excelență în anul școlar 2013 - 2014

Bodea Norica	Șc. Gimnazială Nr. 3 Lugoj
Bogasieru Cosmina	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Boruzs Marinela	Șc. Gimn. A. Odeanu Lugoj
Cădariu Ioan	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Ciucure Loredana	Șc. Gimnazială Nr. 3 Lugoj
Crișan Adina	Șc. Gimn. Filaret Barbu Lugoj
Dobrin Daniela	Șc. Gimn. Eftimie Murgu Lugoj
Drăgan Daniela	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Drăghescu Marin	Șc. Gimn. Eftimie Murgu Lugoj
Dulcu Corina	Șc. Gimn. A. Odeanu Lugoj
Enache Doina	Scoala 19 "A. Iancu" Timișoara
Fanu Ioana	Liceul Teoretic Buziaș
Fuioagă Gizela	C. N. "C. D. Loga" Timișoara
Gheorghită Sebastian	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Grasu Elena	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Groza Sorina	Școala Gimnazială Voiteg
Ionaș Mărioara	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Korber Aurelia	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Kortner Tilore	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Kovacs Stela	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Miclea Ioan	Șc. Gimn. Filaret Barbu Lugoj
Miclea Maria	Școala Gimnazială Nr. 3 Lugoj
Moșoarcă Ionela	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Muntean Daniela	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Pană Delia	Șc. Gimn. A. Odeanu Lugoj
Pauliș Vasile Alexandru	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Petrescu Ana-Maria	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Polk Alina	Șc. Gimn. A. Odeanu Lugoj
Pop Coman Cristina	Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj
Predoiu Nicolae	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Schropp Judit	:c. Gimnazială Nr. 4 Lugoj
Subțire Ramona	Șc. Gimnazială Nr. 4 Lugoj

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

Concursul „Ghe Popescu” Lugoj 2011

Par Tania Teodora	Liceul Teoretic “Tr. Vuia Făget”	125	M
CIAMA ROBERT	Șc. Gimnazială Nr.4 LUGOJ	113	M
FILEA RAUL	Sc. Gimnazială Nr.6 "A.Odeanu" Lugoj	110	M
BOLOGA NATALIA	Șc. Gimnazială Nr.4 LUGOJ	103	M

Concursul „Tmmate” 2011

CIAMA ROBERT	Școala Gimn. Nr. 4 Lugoj	90	M
RUSU ANDREEA	ȘCOALA 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	
Rusu Andreea	Școala cu cls. I-VIII Nr.3 Lugoj	131	
Filea Raul	Școala Gimn. Nr. 6 "A.Odeanu" Lugoj	128	
Par Tania	Liceul Teoretic "Traian Vuia" Faget	122	
Ispas Ruben	Școala Gimn. "Eftimie Murgu" Lugoj	112	
Szasz Sergiu	Școala Gimn. Nr.3 Lugoj	106	

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

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 „Exelența în matematică” Școala 19 Avram Iancu 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

Concursul LUMINAMATH 2013

ELEVI	ȘCOALA	PROFESOR	
Poruțiu Anca	Șc. Gimn 4 Lugoj	Kovacs Stela	II
Radinoiu Radu	Șc F. Barbu Lugoj	Crișan Adina	II
Rădulescu Raluca	Șc. F. Barbu Lugoj	Crișan Adina	II
Bălănescu Geanina	Șc Gimn 2 Lugoj	Drăgan Daniela	III
Cârlig Șerban	Șc Gimn 2 Lugoj	Pop Coman Cristina	III
Cania Alice	Șc Gimn 2 Lugoj	Drăgan Daniela	III
Crașovan Alexandru	Șc. Gimn 4 Lugoj	Kovacs Stela	III
Feil Theodora	Șc A Odeanu Lugoj	Dulcu Corina	III
Kristof Edwin	Șc. E. Murgu Lugoj	Dobrin Daniela	III
Manolache Alexandru	Șc. Gimn 2 Lugoj	Drăgan Daniela	III
Popîrlan Bogdan	Șc Gimn 3 Lugoj	Bodea Norica	III

Concursul TMMATE 2014

Popîrlan Bogdan	Șc Gimn 3 Lugoj	Bodea Norica	Mențiune	126
Radinoiu Radu	Șc F. Barbu Lugoj	Crișan Adina	Mențiune	106

Rezultate obținute la Concursul MATEMATICA PT JUNIORI
Ediția I Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj 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	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	NETOTEA-ADRIANA	100	I
3.	ȘTIUCĂ MIRUNA	ȘC. „A. ODEANU” LUGOJ	MOLNAR CARLA	100	I
4.	HARĂNGUȘ PAUL	LIC.TEORETIC „N LENAU” TMS	SZUCS GYIONGYI	92	II
5.	LUGOJAN EMANUEL	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	ȘTEFANESCU IOANA	92	II
6.	GRUESCU SERGIU	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	ȘTEFANESCU IOANA	87	III
7.	BURCA ALEXANDRA	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	CIONVICĂ MARINELA	86	III
8.	POP GEORGE TEODOR	ȘC. FILARET BARBU LUGOJ	CANTA PARASCHIVA	86	III
9.	STOIA BOGDAN	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	CIONVICĂ MARINELA	86	III
10.	UIHELVI MIRIAM	ȘC. GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ	SUBȚIRE RAMONA	86	III
11.	COTOLAN DENISA	C. N. „I. HAȘDEU” LUGOJ	PASCU ALINA	83	Mentune
12.	KRISTOF ALEXANDER	ȘC. GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ	SCHROPP JUDIT	82	Mentune
13.	SINCA RAUL	ȘC. „A. ODEANU” LUGOJ	LUMINOSU IONEL	81	Mentune
14.	HATEGAN SIMINA	ȘC. GIMN. NR. 2 LUGOJ	KORTNER TILORE	79	Mentune
15.	TANASE LUIZA-MARIA	ȘC. GIMN. NR. 2 LUGOJ	KORTNER TILORE	78	Mentune
16.	UDROIU TIMEEA	LIC. TEOR. “TRAIAN VUIA” FAGET	BREZOVAN ANGELICA	78	Mentune
17.	SCHIRTA LUCIA	ȘC. GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ	SUBȚIRE RAMONA	75	Mentune
18.	CIUTACU TUDOR	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	NETOTEA-ADRIANA	74	Mentune
19.	MIHAIESCU DANIEL	LIC.TEORETIC „N LENAU” TMS	SZUCS GYIONGYI	74	Mentune
20.	MUNTEAN RADU	ȘC. GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ	SUBȚIRE RAMONA	74	Mentune
21.	NEIDONI BOGDAN	ȘC. „E. MURGIU” LUGOJ	ROTARIU KISS DOLORES	73	Mentune
22.	POPA ROBERT	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	NETOTEA-ADRIANA	73	Mentune
23.	LOZANU VICTORIA	ȘC. GIMN. NR.16 TIMISOARA	RADULOV LAVINIA	72	Mentune
24.	FILEA DENIS	ȘC. „A. ODEANU” LUGOJ	MOLNAR CARLA	70	Mentune
25.	VATA KARLA	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	ȘTEFANESCU IOANA	70	Mentune
26.	BODAC AMALIA	C. N. „I. HAȘDEU” LUGOJ	LAZĂR VIORICA	68	Mentune
27.	CODERIE ALEX	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	CIONVICĂ MARINELA	67	Mentune
28.	NOVACESCU ALEXANDRA	ȘC. GIMN. NR. 2 LUGOJ	KORTNER TILORE	67	Mentune
29.	BIRLA ALEX	ȘCOALA GIMN. NR.19 “A.IANCU” TMȘ	CIONVICĂ MARINELA	66	Mentune
30.	MATEI CATALIN	ȘC. GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ	SUBȚIRE RAMONA	66	Mentune
31.	STANCIU RAUL	ȘC. FILARET BARBU LUGOJ	CANTA PARASCHIVA	66	Mentune

**Probleme pregătite cu elevii Centrului de Excelență
MATEMATICA PENTRU JUNIORI
în anul școlar 2013 – 2014**

**Tema 1 15 noiembrie 2013
Numere naturale**

1. Scrie numere de 6 cifre care îndeplinește simultan condițiile:

- a) suma cifrelor este cel mai mare număr natural mai mic decât 20;
- b) cifra zecilor de mii este dublul cifrei sutelor de mii;
- c) cifra sutelor de mii este cel mai mic număr par diferit de 0;
- d) cifra miilor este nulă;
- e) cifra zecilor este triplul lui 1

2. Scrie:

- a) un număr natural par format din 5 cifre consecutive, având cifra sutelor 6.
- b) un număr natural de 5 cifre pentru care suma cifrelor este 9
- c) cel mai mare număr natural impar de 6 cifre dar mai mic decât 900 001

3. Determinați toate numerele naturale de forma abc, știind că

- a, b, c, sunt distincte
- $a = b + c = 7$

4. Să se afle un număr de 3 cifre știind că suma cifrelor lui este 15, suma primelor cifre este 10 iar diferența ultimelor două cifre este 2

5. Puneți în locul literei o cifră astfel încât:

- a) $3\ 4y9 < 3\ 458$
- b) $3\ 4y95 \geq 34\ 695$
- c) $134\ y90 \leq 134\ 090$

6. Află pe x din aaa: a + bb: b + c: c – x = 123

7. Să se determine numerele de 2 cifre cu proprietatea că suma dintre număr și răsturnatul său este 99

$$ab + ba = 99$$

8. Găsește valoarea nr a:

a) $a : a + a - a : a = 3$

b) $a + 103 + a + 105 + a + 107 = a + a + a + a + a$

9. Află numărul abcdef știind că îndeplinește condițiile:

- a reprezintă cel mai mare număr par
- bc este diferența dintre 97 și răsturnatul său
- d este predecesorul lui 7
- e este cu 3 mai mare decât d
- f este o treime din e

10. Suma a două numere naturale pare consecutive poate fi :

A) 17

B) 18

C) 19

11. Doi frați au împreună 21 de ani. Peste 21 de ani vor avea împreună :

A) 42 ani

B) 82 ani

C) 63 ani

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

A) 66

B) 55

C) 44

13. În înmulțirea următoare „a” poate fi : $37037 \times a = bbbbbb$

A) 2

B) 0

C) 3

14. O lumânare se consumă în 12 minute. În câte minute se vor consuma 10 lumânări aprinse simultan :

A) 120 minute

B) 12 minute

C) 1 oră

15. Rezultatul exercițiului : $9 + (9 \times 9 : 9 - 9) + 220 - 20 \times 0$ este :

A) 129

B) CCXXIX

C) 209

16. Care dintre următoarele numere au produsul cifrelor mai mare decât suma cifrelor :

A) 209

B) 312

C) 222

17. Cinci perechi de iepuri au câte trei iepurași. Împreună sunt :

A) 15

B) 25

C) 30

18. 6 găini fac 8 ouă în trei zile. Câte ouă vor face 3 găini în 9 zile :

A) 12

B) 16

C) 9

19. Sunt un număr. Numărul sutelor este dublul cifrei unităților, care este triplul cifrei zecilor. Cifra zecilor este 3. Cine sunt eu?

A) 1839

B) 1236

C) 639

20. Operația al cărei rezultat nu este "0" este:

A) $125 \times 5 \times 0$

B) $(3 + 2) \times 0 : 5$

C) $1+0 : 1$

21. Pe un lac cresc nuferi. Ei își dublează în fiecare zi mărimea și, prin urmare, suprafața ocupată. După o săptămână jumătate din lac este acoperit de nuferi. După câte zile lacul va fi acoperit în întregime?

A) 2 săptămâni

B) 8 zile

C) 13 zile

22. Compuneți exemple cu răspuns 100. Se poate de folosit semnele matematice +, -, ×, / :

a) de cinci ori cu cifra 1 ;

b) de patru ori cu cifra 9 ;

c) de cinci ori cu cifra 5 .

Spre exemplu, "de cinci ori cu cifra 3" : $33 \times 3 + 3/3 = 100$.

23. De scris cu cifre numărul, compus din unsprezece mii, unsprezece sute și unsprezece unități.

BIBLIOGRAFIE

Gazeta matematică nr. 22, 23 / 2012

Matematică – Probleme și exerciții pentru cercurile și concursurile elevilor din ciclul primar, I. Chera, M. Chera, Ed. Vlasic, 1994

Matematică – Exerciții și probleme, teste inițiale, curente, finale, Steriana Chetroiu, Mariana Spineanu, Ed. Niculescu

Probleme propuse de :

Prof. antrenor KOVAC STELA

Prof. antrenor KORBER AURELIA

Școala Gimnazială Nr. 4 Lugoj

TEMA 2 22 noiembrie 2013

Operații cu numere naturale

1. Se dau numerele:

$$a = 376 \times 6 - (254 \times 3 + 321 \times 2)$$

$$b = (273 : 3 - 10) : 9$$

$$c = 500 : (56 + 44)$$

Calculează: $(a + b) \times c$

Cu cât este mai mare dublul lui a decât înzecitul lui b mărit de 6 ori?

$$R : 1.a)85 \quad b)9 \quad c)5 \quad 4305$$

2. La câțul obținut prin împărțirea la 9 a unui număr x se adaugă produsul numerelor 63 și 13 și se obține 850. Care este acel număr? R. : 2. 81

3. Diferența a două numere este 57 .Câțul dintre cel mai mare și cel mai mic număr este 3, iar restul 13. Aflați numerele.

$$R. : 3 \quad a=79 \quad b=22$$

4.Ce numere reprezintă literele A , L , M , N, știind că A este de 5 ori mai mare decât L, L este de 15 ori mai mare decât M, M este de 4 ori mai mic decât N, N este de 10 ori mai mic decât 1 360 ?

$$R. : 4. A-2550 \quad L-510 \quad M-34 \quad N-136$$

5. 100 de veverițe se joacă în felul următor: un grup se cațără în copaci, de 7 ori mai multe mănâncă alune, iar 36 aleargă pe vârful unei coline. Câte veverițe mănâncă alune ?

$$R. : 5. 56$$

6. Într-o livadă sunt 172 de pomi fructiferi: meri, peri și nuci. Dacă în livadă ar mai fi 3 nuci , atunci numărul merilor ar fi de două ori mai mare decât numărul nucilor și jumătate din numărul perilor . Câți pomi fructiferi din fiecare fel sunt în livadă?

$$R. : 6. 22 \text{ nuci}$$

7. Doi frați, unul având 15 mere, iar celălalt 9 mere, merg spre casă. Pe drum se întâlnesc cu sora lor și îi propun să împartă merele în mod egal. Aceasta, în schimbul merelor, le dă 8 bomboane. Câte bomboane primește fiecare băiat, știind că cei doi frați nu împart bomboanele în două părți egale?

$$R. : 7. 7 \text{ și } 1$$

8. Într-o clasă sunt 35 de elevi. Știind că 2 din 7 elevi joacă șah, iar 3 din 5 joacă fotbal, spuneți câți nu joacă nici șah, nici fotbal? (Se știe că niciun copil nu practică ambele sporturi simultan.).

R. : 8. 21 si 4

9.Să se afle numerele naturale a , b și c , dacă:

$$a : 3 = b;$$

$$b \times 2 = c;$$

$$a + b + c = 480.$$

R. : 9. $a=240$ $b=480$ $c=160$

10. Rareș și Bogdan au împreună 5 000 de lei. După ce Rareș mai economisește 3 000 de lei, iar Bogdan 4 000 de lei, cei doi au sume egale. Câți lei a avut fiecare la început?

R. : 10. 2000 lei B 3000 lei R

11. La un supermarket se vând banane la ofertă: la 8 banane cumpărate primești una gratuit. Am pus încoș 277 de banane. Câte dintre ele sunt gratuite?

R. : 11. 9 30 rest 7

12. Andrei are de 3 ori vârsta Antoniei. Peste 13 ani vârsta lui Andrei va fi de două ori mai mare decât vârsta Antoniei. Câți ani are fiecare?

R. : 12. 13 si 39 ani

13. Loredana trebuie să curețe 44 de cartofi. Ea curăță 3 cartofi pe minut. După 4 minute a venit și Timeea să o ajute. Timeea este mai rapidă, ea curăță 5 cartofi pe minut. Câți cartofi curăță Timeea, până când cele două termină treaba?

R. : 13. 20

14. Încercuiește răspunsul corect:

a) 4 000: 100= 1; 4; 40; 400. 6 000: 10= 6; 60; 600; 6 000.

b) Numărul 70 este de 100 de ori mai mic decât: 700; 7 000; 70 000; 1 000.

c) Numărul 100 este de 10 ori mai mic decât: 100; 10; 1 000; 10 000.

R. : 14. a)40, 600 b)7000 c)1000

15. Completează răspunsul corect:

- a) Numărul 20 este de 10 ori mai mic decat
b) Dacă împart 7 200 la 72 , obțin
c) Numarul 100 se cuprinde in numarul 8 000 de ori.
R. : 15.a)200 b)100 c)80

16 . La cel mai mic număr de 3 cifre diferite adaugă răsturnatul său mărit de 18 ori
R. : 16. 3720

17 . Află produsul dintre dublul nr. 5 și nr. 107. Micșorează apoi produsul obținut cu 499.
R. : 17. 571

18 . Află produsul dintre nr. 61 și cel mai mare număr scris cu ajutorul cifrelor 0, 2, 3.
R. : 18. 19 520

19 . Calculează produsul dintre cel mai mic nr. par scris cu trei cifre diferite și cel mai mare nr. par scris cu două cifre. Micșorează apoi produsul obținut cu 524.
R. : 19. 9472

20 . La un magazin erau 479 sticle cu ulei . S-au mai adus 8 navețe a câte 10 sticle fiecare. Din total s-au vândut 276 sticle . Câte sticle au rămas ?
R. : 20 283

21 . O gospodină a cumpărat 15 kg de ceapă, de 3 ori mai multă varză, cartofi cât ceapă și morcovi la un loc, iar morcovi cu 3 kg mai puțin decât ceapă . Câte kg de legume a cumpărat?
R. : 21. 99

22 . Clădirea unei școli are 8 săli de clasă a câte 30 de locuri fiecare. La școală sunt 105 băieți și 125 de fete. Câte locuri vor rămâne libere dacă toți elevii sunt prezenți la școală?
R. : 22. 10

23 . La un magazin s-au adus 32 de cutii a câte 12 păpuși fiecare și 4 cutii a câte 17 ursuleți. Câte jucării s-au adus în total? R. : 23. 452

24 . La o florărie s-au adus 1 000 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. Câte flori au rămas nevândute?

R. : 24. 754

25. Suma a trei numere naturale este 1125. Aflați numerele știind că primul număr este dublul celui de-al doilea iar al treilea este de două ori mai mare decât suma primelor două.

R. : 25. 250, 125, 750

26. Să se afle trei numere naturale știind că suma lor este 18423, primul este triplul celui de-al doilea, iar al doilea este dublul celui de-al treilea.

R. : 26. 2417 4834 11172

Probleme propuse de :

Prof înv. primar Bodea Norica

Prof înv. primar Ciucure Loredana Școala Gimnazială Nr. 3 Lugoj

Tema 3 6 12 2013

TEST DE SELECȚIE

Centrul de Excelență Școala Gimnazială Nr. 19

„Avram Iancu” Timișoara



1. Cel mai mic număr natural scris cu cifre distincte, care are cifra sutelor 6 este:

A. 10 623 B. 10 601 C. 10 612 D. 10 621 E. 10 602

2. Scris cu cifre arabe, numărul **MDCCXXCIV** este:

A. 1 534 B. 1 724 C. 1 884 D. 1 784 E. 1 584

3. Numerele $\overline{567 \times 4}$ și $\overline{56 \times 74}$ sunt în ordine crescătoare, dacă:

A. $x=8$ B. $x=8$ sau $x=9$ C. $x=9$ D. $x=7$ E. $x=6$

4. Dacă numerele a, b, c au o singură cifră, $a \cdot b = 16$ și $b \cdot c = 24$, atunci, cea mai mare valoare a produsului $a \cdot b \cdot c$ este :

A. 40 B. 96 C. 48 D. 384 E. 192

5. Adunarea $1 + 8 + 15 + 22 + \dots + 50$ are termeni:
A. 50 B. 25 C. 7 D. 5 E. 8
6. Cel mai mare număr natural care împărțit la 9 dă câtul 27 este:
A. 243 B. 251 C. 270 D. 3 E. 63
7. Andrei ia jumătate din numărul merelor aflate într-un coș, Mihai ia jumătate din rest, Cornel ia un sfert din numărul celor rămase, iar în coș mai sunt acum doar 6 mere. La început, se aflau în coș mere.
A. 24 B. 16 C. 32 D. 48 E. 30
8. În egalitatea $24 + 140 : (a - 3) = 38$, a este egal cu:
A. 1 B. 2 C. 7 D. 13 E. 10
9. La împărțirea unui număr diferit de zero (nenul) la 4, se obține câtul egal cu restul. În această situație pot fi numere.
A. 4 B. 2 C. 3 D. 5 E. oricâte
10. Tatăl lui Marcel are 71 de ani, iar el are 35 de ani. Vârsta lui Marcel a fost a cincea parte din vârsta tatălui său, în urmă cu ani.
A. 7 B. 26 C. 16 D. 17 E. 25
11. Rezultatul calculului: $210 - 200 + 190 - 180 + 170 - 160 + \dots + 30 - 20 + 10$ este:
A. 210 B. 50 C. 220 D. 110 E. 200
12. Dacă două numere au suma 150, câtul 12 și restul 7, atunci ele sunt:
A. (128;22) B. (139;11) C. (12;138) D. (7;143) E. (32;118)
13. Un copac are 10 metri. Un șarpe, despre care se știe că ziua urcă 5 metri, iar noaptea alunecă în jos 4 metri, va ajunge în vârf a zi.

14. Într-o cutie de lemn sunt 9 bile: 3 roșii și 6 galbene. Pentru a fi siguri că avem 2 bile roșii, trebuie să scoatem din cutie cel puțin bile.

15. O fustă și o rochie costă cât o rochie și trei tricouri. Din banii pe care îi are, Monica poate cumpăra 4 tricouri și 2 fuste, iar dacă ar mai primi 8 lei, ar putea cumpăra 2 rochii. Știind că o rochie, o fustă și un tricou costă împreună 220 de lei, atunci doar o rochie de același fel costă: lei.

Probleme rezolvate în cadrul centrului de către :

Prof. Daniela Dobrin,

Prof. Marin Drăghescu

Școala Eftimie Murgu Lugoj

Tema 4 13 decembrie 2013

Înmulțirea și împărțirea numerelor naturale

1. La un hipermarket s-au adus 5 baxuri cu 30 de cutii cu ursuleți. În fiecare cutie sunt 4 ursuleți. de „Sf. Nicolae” s-au vândut 3 baxuri și 5 cutii cu ursuleți. Câți ursuleți au mai rămas? R:220

2.

2. Două bucăți de stofă au 48 m și 60 m. Din prima bucată se fac cu 4 paltoane mai puțin decât din a doua bucată. Câte paltoane s-au confecționat în total? R. : 36

3. Cu un sfert din banii care-i avea, Ana a cumpărat 2 albume cu 85 de lei bucata, iar din rest, 4 stilouri cu 35 de lei bucata și 5 cărți. Cât costă o carte? R:74

4. Cu cât costă mai mult 9 stilouri decât 9 pixuri, dacă un pix costă 4 lei, iar un stilou de 4 ori mai mult?

R. : 108

5. Pe o stradă, la distanțe egale unul de altul, se găsesc 10 stâlpi de iluminat. Ce distanță este între primul și ultimul stâlp, dacă între al treilea și al șaselea stâlp sunt 24 metri?
R. : 72

6. Un număr este împărțit la 2 și la rezultatul obținut se adaugă 231. Noul rezultat se înmulțește cu 3 și se obține 1 443. Care e acel număr?
R:500

7. Suma a trei numere este 509. Dacă din primul se scade 7, din al doilea 13, iar din al treilea 69, se obțin rezultate egale. Să se afle numerele.
R:147, 153, 209

8. Suma a trei numere este 421. Dacă din fiecare se scade același număr, se obțin numerele: 105, 186, respectiv 70. Care sunt numerele?
R:125, 206,90

9. Suma a patru numere este 26. Dacă din fiecare se scade același număr, se obțin numerele: 6, 4, 3, 5. Care sunt numerele?
R:8, 6, 5, 7

10. Suma a două numere este 18, iar diferența lor este 2. Află numerele.
R:10,8

11. Suma a două numere este 100, iar diferența lor este 12. Află numerele
R. : 56, 44

12. Suma a două numere este 400, iar câtul lor este 3. Află numerele.
R:300, 100

13. Suma a două numere naturale este 44. Câtul dintre primul și al doilea număr este 3, iar restul 8. Care sunt numerele?
R:35, 9

14. Cu cât se mărește suma a cinci numere naturale dacă două din ele cresc fiecare cu 1350, iar celelalte scad fiecare cu 250?
R:1950

15. Produsul a două numere este 6. Dacă se mărește primul număr cu 5, produsul devine 21. Care sunt numerele?
R:2, 3

16. Produsul a două numere este 80. Dacă se mărește al doilea număr cu 6, produsul devine 200. Care sunt numerele?
R:20, 4

17. Se știe că $ab = 32$, $ac = 724$, $yx = 414$, $ux = 99$. Calculați: $a(b+c)$ și $x(y-u)$.
R:756, 315

18. Știind că $ab = 40$, $ac = 45$, $ad = 60$, aflați $a(b+c+d)$.
R:145

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

R: 128, 86, 9

20. $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times a \times 2004 = 2004 - 1000 - 4 - 1000$

R: 0

Probleme propuse de **prof. înv. primar Drăgan Daniela**
prof. înv. primar Pop-Coman Cristina
prof. înv. primar Kortner Tilore
prof. înv. primar Moșoarcă Ionela
- Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj

Bibliografie:

Gazeta Matematică Junior, Nr.13/ noi.2011;

Gazeta Matematică Junior, Nr.14/ dec.2011;

Ileana Nanu, Ion Nanu, Dorina Dracea, Ion Pătrașcu, Constantin Basarab- Ex. și probleme de matematică pentru elevii claselor I-IV, Editura Cardinal;

Tema 5.

Ordinea efectuării operațiilor 17 01 2014

1. Fie 3 numere naturale: a, b și c .

Dacă $a = 180$, b este cu 5 mai mare decât jumătatea lui a , iar la împărțirea lui b la c câtul este 9 și restul este 5, calculați:

$$2a - [b + (2b - a : 2) : c] : 3 =$$

R: 325

2. Determinați numărul abc dacă:

$$(165 - 99) : 66 = a ; b \text{ este dublul lui } a ; 103 \times 204 \times c = 0 . \quad R: 120$$

3. Dacă $A = 9 : 9 \times 9 + 9 \times 9 - 9$ și $B = 7 : 7 \times 7 + 7 \times 7 + 7$, află : A
 $- B, A + B, A : 9, B : 9, (A + B) : 5$

R: 18; 144; 9; 7; 28 rest 4

4. Iezii cei mari ai caprei află numerele a și b.

$$a = [(20 + 5 \times 4) : 10 + 5] : 9$$

$b = [(20 : 4) \times 5 - 20] \times 2 - 9$ și îl întreabă pe cel mic , care dintre relațiile :

A. $a > b$; B. $a = b$; C. $a < b$ este adevărată.

Ce răspuns va da iedul?

R: B.

5. Pentru a scăpa de broscoiul cel urât, Degețica trebuia să răspundă la întrebarea capcană:

Cât este **a** din egalitatea: $20 + a + 30 + a + 40 + a = a + a + a + a + a$?

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului fetei.

a) 20 b) 45 c) 80 d) 90

R : b

6. Află valoarea lui „a” din expresia :

$[(a + 270 : 3) \times 5 + 100] : 600 = 1$, pentru a afla nota obținută de Nadia Comăneci la gimnastică.

R: 10

7. Calculează:

$$11 - 10 : \{ [633 - 3 \times (356 - 175)] : 6 - 5 \}$$

$$4 + 20 : \{ 5 + 5 \times [125 + 3 \times 5 + 15 \times (36 - 18 : 9)] : 650 \}$$

R: 10; 6

8. Află numărul necunoscut:

$$7 : [(a \times 4 + 8) : 2 + a] + 3 = 4$$

$$2 + [a + 2 \times (6 + a) - 3 \times 4] : 9 = 2$$

$$[18 - (6 : a + 4) \times a] : 4 = 1$$

$$[19 + (16 - a) : a] : 10 = 2$$

R: 1; 0; 2; 8

9. Arătați că x este sfertul lui t dacă :

$$[36 : (26 - x) + 29] : 5 = 7, \text{ iar } t : [(921 - 639) : 6 - 39] = 10$$

R: $x = 20$; $t = 80$

10. Dacă $a \times b = 126$ și $c \times a = 84$, calculați :

$$[a \times (b + c)] : 3 \text{ și } [a \times (b - c)] : 3$$

R: 70; 14

11. Aflați jumătatea triplului sumei dintre produsul numerelor 56 și 24 și câtul numerelor 238 și 7. (Transpuneți enunțul într-o singură expresie numerică și rezolvați.)

R: 2067

12. Dacă o treime a unui număr se micșorează cu 23, iar rezultatul se înjumătățește, se obține 50. Transpuneți enunțul sub forma unei expresii numerice și aflați care este numărul necunoscut.

R: 369

13. Puneți paranteze astfel ca egalitatea să fie adevărată:

$$7 + 243 : 3 : 11 + 589 \times 2 = 1186$$

R: 1186

14. 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?

R: 2

Probleme propuse de :

Prof. matematică Pană Delia

Prof. înv. primar Boruzs Marinela

Prof. înv. primar Polk Alina

Școala Gimn. A. Odeanu Lugoj

Bibliografie: V. Pârâială, D. D. Pârâială – Teste de aritmetică pentru pregătirea de performanță la clasa a IV-a, Polirom

V. Pârâială, D. D. Pârâială, C.-G. Pârâială – Matematică- Culegere-auxiliar al manualelor, Euristica

Tema 6 24 ianuarie 2014

Rezolvarea ecuațiilor prin metoda mersului invers

1) Rezolvați ecuațiile :

a) $2\{3[4(5x+1)-3]-2\} = 2$

b) $\{2[14+(5+x):6]-5\}:9+7 = 10$

c) $9-(25-16):3 = [17-3(9-4)]x$

R : 1)a) 0 b) 7 c) 3

2) Rezolvați ecuațiile :

a) $4 + 4 : \{[4 + 4(a - 4)] : 4 - 4\} - 4 : 4 = 4$

b) $10 + 10 : \{[10 + 10(a - 10)] : 10 - 10\} = 10 + 10 : 10$

R : a) 11 b) 29

3) Dacă dintr-o cifră se scade 3 , iar numărul obținut se împarte la 2 ,rezultatul va fi tot o cifră. Dacă din aceeași cifră scădem 2 , iar numărul obținut se împarte de data aceasta la 3 , rezultatul va fi același ca în primul caz . Despre ce cifră ciudată este vorba ?

R : 5

4) Victor a ales un număr. El l-a înmulțit cu 5 , la produs a adunat 32 , suma obținută a împărțit-o la 8 și din cât a scăzut 12 ,obținând 2 . Ce număr a ales Victor ?

R : 16

5) **(Problema hangiului)** Trei drumeți au intrat într-un han și au cerut să li se pregătească niște cartofi copti. Între timp au adormit. Primul care s-a trezit a mâncat a treia parte din cartofii de pe masă și s-a culcat . Când s-a trezit al doilea , crezând că este primul care mănâncă, a mâncat a treia parte din cartofii rămași și s-a culcat. În sfârșit, când s-a trezit și al treilea drumeț , a mâncat și el a treia parte din cartofi și a adormit. Dimineată pe masă erau 8 cartofi. Câți cartofi erau la început ?

R : 27

6) Dintr-o sumă Ionel a cheltuit în prima zi a treia parte , a doua zi 40 de lei din suma rămasă , iar a treia zi jumătate din noul rest , după care constată că mai are 30 de lei. Ce sumă a avut inițial ?

R : 150

7) Un autocar parcurge un drum în patru zile . În prima zi parcurge un sfert din drum , a doua zi două treimi din ce a rămas , a treia zi jumătate din noul rest , iar a patra zi ultimii 60 km . Ce lungime avea drumul ?

R : 480

8) Determinați numerele naturale a , b , c știind că :

$$a + b : 2 + c : 2 = 45 , a : 2 + b + c : 2 = 48 , a : 2 + b : 2 + c = 51.$$

$$R : a = 18, b = 24, c = 30$$

9) Aflați numerele naturale x și y din egalitatea: $5 \cdot [(xy+264):(3+20)]-16=44$

$$R : (x,y) \in \{ (1,12), (12,1), (2,6), (6,2), (3,4), (4,3) \}$$

10) Să se determine numerele a, b, c, d știind că: a este cu 15 mai mare decât b ; b este o treime din c ; c este de două ori mai mare decât d ; 300 este de trei ori mai mic decât d

$$R : a = 615, b = 600, c = 1800, d = 900$$

11) 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?

R : primul copil = 8 creioane, al doilea copil = 4 creioane, al treilea copil = 2 creioane

12) 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?

$$R : 160 \text{ pagini}$$

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

Bibliografie:

- 1) **Revista de Matematică din Timișoara** Nr.3/2013, Editura Bîrchi, Timișoara
- 2) **Gazeta Matematică**- Seria B-2013
- 3) **DIDACTICA MATEMATICĂ**- supliment al Gazetei Matematice
- 4) **”Culegere de probleme de matematică”**, Editura Sigma, 1990 (pentru clasele IV-VIII)
- 5) M. Scheinder, **„Metode de rezolvare a problemelor de aritmetică pentru clasele I-IV”**, Ed. APOLLO, Craiova, 1991
- 6) A. Arghirescu, F. Ancuță, **„Exerciții și probleme –clasa a IVa”** Ed. Carminis, Pitești, 2000
- 7) I. Dumitru, E. Păunescu, **„Matematica. Teste de evaluare-clasa a IV-a. Teste pregătitoare pentru clasa a V-a”**, Ed. Carminis, Pitești, 2000

TEMA 7 14 02 2014

METODE TIP DE REZOLVARE A PROBLEMELOR

1. Într-o curte, sunt iepuri și găini, în total, 28 de capete și 70 de picioare. Câte găini și câți iepuri sunt?
2. La o serbare școlară s-au vândut 415 bilete la prețul de 4 lei respectiv de 6 lei biletul, încasându-se în total 2160 lei. Câte bilete de fiecare categorie au fost vândute?
3. Două vaci și cinci capre dau pe zi 39 litri de lapte. Cinci vaci și cinci capre dau pe zi 75 de litri de lapte. Câți litri dă o vacă și câți litri dă o capră pe zi?
4. Pentru cinci costume de damă și 6 costume bărbățești se folosesc 50 metri de stofă iar pentru șapte costume de damă și 3 costume bărbățești se folosesc 43 metri. Câți metri se folosesc la un costum de damă și câți la un costum bărbătesc?
5. 4 saci cu grâu și 3 saci cu porumb cântăresc 380 kg iar 7 saci cu grâu și 7 saci cu porumb cântăresc 770 kg. Cât cântărește fiecare sac?
6. 2 saci cu țărâțe și 2 saci cu făină cântăresc împreună 150 kg. Cât cântărește un sac cu țărâțe și cât cântărește un sac cu făină dacă un sac cu țărâțe cântărește de 2 ori mai puțin decât un sac cu făină?
7. 2 vaci și 18 oi consumă zilnic 70 kg de nutreț. O vacă consumă cu 5 kg mai mult decât o oaie. De ce cantitate de nutreț are nevoie un gospodar pentru 2 vaci și 8 oi timp de 180 de zile?
8. În trei saci sunt 216 kg cartofi. După ce s-a vândut din fiecare sac aceeași cantitate de cartofi, în primul sac au mai rămas 25 kg, în al doilea 36 kg, iar în al treilea 38 kg. Câte kilograme de cartofi au fost în fiecare sac? 64 kg, 75 kg

9. În două boluri sunt 974 de mărgel. În primul bol sunt de 2 ori mai multe mărgel decât în al doilea și încă două bile. Câte bile sunt în fiecare bol? 324, 650
10. Diferența a două numere este 34. Unul este cât o treime din celălalt. Care sunt numerele? 17, 51
11. Andreea a citit 315 pagini în trei zile. Câte pagini a citit zilnic, dacă în fiecare zi se dublează numărul de pagini citite în ziua anterioară? 45, 90, 180
12. Pe trei rafturi sunt 366 de cărți. Pe primul raft sunt de 2 ori mai multe decât pe raftul al doilea, iar pe al treilea de 3 ori mai multe decât pe al doilea. Câte cărți sunt pe fiecare raft? 61, 122, 183
13. Suma a trei numere este 630. Dacă din primul scădem 48, din al doilea 57, iar din al treilea 63, ele devin egale. Care sunt aceste numere? 202, 211, 217
14. Suma a trei numere naturale este 996. Diferența dintre al doilea și primul număr este egală cu diferența dintre al treilea și al doilea număr, și anume 2. Care sunt cele trei numere? 330, 332, 334
15. Află patru numere naturale știind că suma lor este 80, primele două sunt egale, al treilea este de 3 ori mai mic decât primul, iar al patrulea este de 3 ori mai mare decât primul. 15, 15, 5, 45
16. Suma a două numere este 75, iar câtul lor este 4. Care sunt numerele? 15, 60
17. După ce a parcurs un sfert din distanța pe care o avea de parcurs și încă 25 km, un călător a observat că mai are de parcurs 47 km. Ce distanță avea de parcurs? 96 km
18. Câtul împărțirii a două numere este 3, iar restul este 10. Dacă adunăm deîmpărțitul, împărțitorul, câtul și restul obținem 143. Care sunt numerele?

19. Mutați unul din bețișoare astfel, încât egalitatea să fie adevărată:

a)

$$\begin{array}{|c} \diagup \\ | \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{|c} \diagup \\ | \\ \diagdown \end{array} = \begin{array}{|c} \diagup \\ | \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{|c} \diagup \\ | \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{|c} \diagup \\ | \\ \diagdown \end{array} \quad \vee \quad | - | \vee = \chi |$$

Prof.înv. primar Kovacs Stela Șc. Gimn. 4 Lugoj

Prof. Înv. primar Korber Aurelia Șc. Gimn. 4 Lugoj

Bibliografie:

<http://www.anidescoala.ro/articole/divertisment/probleme-distractive>

http://proparinti.blogspot.ro/2013/10/metoda-figurativa-metoda-grafica-metoda_15.html

<http://educatie.inmures.ro/lectii-de-matematica-pentru-clasa-a-iv-a/probleme-care-se-rezolva-prin-metoda-figurativa.html>

Raluca Oprea-Probleme de matematica, Editura Sfantul Ierarh Nicolae, 2010

Tema 8 21 02 2014

Probleme

1. Aflați triplul jumătății sfertului nr. 4800. Cât trebuie să mai adăugăm ca să obținem numărul 4560 ? R : 2760

2. Jumătate din sfertul unui nr. este cu 15 mai mare decât 38. Aflați triplul acestui număr. R: 1 272

3. Andrei, Mia și Doru au împreună 83 de lei. Mia are cu 4 lei mai mult decât Andrei, iar Doru are cu 7 lei mai mult decât Andrei. Câți lei are fiecare? R.: 24, 28, 31

4. Diferența a două numere naturale este 640. Împărțindu-l pe cel mare la cel mic, vom obține câtul 4 și restul 13. Află cele două numere. R: 849, 209

5. La o florărie s-au vândut într-o zi 90 fire de garoafe și 30 de fire de cale , încasându-se suma de 690 de lei . A doua zi s-au vândut 70 de fire de garoafe

și cale câte în prima zi , încasându-se suma de 590 de lei .Cât costă un fir de garoafă și cât costă unul de cală ?
R: 5, 8

6. Să se calculeze cât costă 1 kg de mere și cât costă unul de struguri , știind că 30 kg de mere și 20 kg de struguri costă 230 de lei , iar 20 de kg și 40 kg de struguri costă împreună 340 de lei ?
R : 3, 7

7. Dacă aș mai avea 6 purcei și 6 găini, pe lângă cele pe care le am, atunci ar fi 44 capete și 110 picioare. Câți purcei și câte găini am în ogradă?
R: 5, 27

8. Bunicul păstrează mierea albinelor în 40 bidoane: unele de 2kg, altele de 5kg. Câte bidoane a folosit din fiecare fel dacă păstrează 92kg miere?
R : 36, 4

9. O persoană cheltuiește o sumă de bani în patru zile, după cum urmează: în prima zi, jumătate din sumă, a doua zi, jumătate din rest, a treia zi, jumătate din noul rest, care este 200. Aflați suma cheltuită de respectiva persoană.
R: 1 600

10. O uzină are 8 hale în care se lucrează la strunguri. Câți strungari are uzina, dacă fiecare hală are 45 de strunguri și la fiecare strung lucrează, în trei schimburi, câte un strungar?

R:1080 strungari

11. După ce a parcurs un sfert din distanță într-o zi, un biciclist parcurge restul distanței, 420 km în următoarele două zile, a doua zi de patru ori mai mult decât în a treia zi. Câți kilometri a parcurs în fiecare zi?

R:I zi-130 km,II zi-336km,IIIzi -84 km

12. Într-o seră s-au plantat 985 de flori astfel:345 sunt trandafiri,cu 40 mai puține frezii,crini cu 20 mai puțini decât diferența dintre numărul trandafirilor și cel al freziilor,iar restul garoafe.Câte flori s-au plantat în seră?

R:345 trandafiri,305 frezii,20crini,315 garoafe

13. O uzină are 8 hale în care se lucrează la strunguri. Câți strungari are uzina, dacă fiecare hală are 45 de strunguri și la fiecare strung lucrează, în trei schimburi, câte un strungar?

R:1080 strunguri

14). Un elev are o sumă de bani. Prin economii își dublează suma și apoi cumpără o minge de 38 lei. Mai primește 50 lei de la mama sa și apoi cumpără un album de 95 lei, cheltuind astfel toți banii. Ce sumă a avut elevul?

R:83 lei

Probleme propuse de :

Prof. învă. primar Bodea Norica

Șc. Gimn. Nr. 3 Lugoj

Prof. învă. primar Ciucure Loredana

Șc. Gimn. Nr. 3 Lugoj

Bibliografie:

Exercitii si probleme pentru clasele I-IV, Editura Cardinal

Probleme de aritmetica pentru clasele I-IV, Editura Petrion

Tema 9

Fracții 28 03 2014

1. Calculați:

a) $\frac{1}{2}$ din 1200;

b) $\frac{7}{9}$ din 18 927;

c) $\frac{2}{3}$ din 762;

d) patru cincimi din 1475.

R: a) 600;

b) 14 721;

c) 508;

d) 1 180.

2. Doimea treimii unui număr este optimea lui 32. Aflați numărul.

R: 24

3. Într-o magazie sunt 2 700 kg de zahăr. În prima zi s-a scos $\frac{2}{9}$ din întreaga cantitate existentă. A doua zi s-a scos $\frac{3}{7}$ din cantitatea rămasă după prima zi, iar a treia zi o pătrime din cantitatea rămasă după a doua zi. Ce cantitate de zahăr a rămas în depozit după a treia zi?

R: 900 kg

5. Treimea unui număr este egală cu șesimea altui număr. Suma celor două numere este 72. Care sunt numerele?

R: 24; 48

6. George pleacă cu bicicleta într-o excursie de două zile. În prima zi parcurge $\frac{2}{5}$ din traseu, iar a doua zi restul de 15 km. Ce lungime a avut traseul?

R: 25 km

7. Unui turist, după ce a parcurs un sfert din drum, i-au mai rămas de parcurs cu 120 km mai mult decât ceea ce parcursese. Câți km are tot drumul?

R: 240 km

8. Veverițele dintr-o pădure au mâncat multe alune și au aruncat cojile peste tot în loc să le pună în locurile special amenajate. Atunci pădurarul s-a hotărât să le pedepsească și să le dea doar două treimi din cele 12 alune care le erau destinate. Aflați câte alune vor primi împreună veveritele!

R: 8

9. La un depozit erau 1 275 kg de făină. $\frac{2}{5}$ din întreaga cantitate de făină s-au livrat unei brutării, $\frac{3}{5}$ din restul cantității s-au livrat unui laborator de cofetărie, iar restul cantității s-a livrat unui magazin. Ce cantitate de făină a primit magazinul?

R: 306 kg

10. Rareș și-a cheltuit banii astfel: în prima zi, două unsprezecimi din sumă, a doua zi cu patru unsprezecimi din sumă mai mult ca în prima zi, a treia zi restul de 453 lei. Ce sumă de bani a avut inițial Rareș?

R: 1 661 lei

11. Ana economisește o sumă de bani. Cu $\frac{2}{5}$ din sumă cumpără dulciuri, $\frac{1}{2}$ din rest depune la bancă, iar cu $\frac{1}{5}$ din rest cumpără o culegere. Știind că dulciurile au costat 200 lei, aflați câți lei costă culegerea și câți bani i-au mai rămas Anei.

R: 30 lei, 120 lei

12. Într-un camion se încarcă 79 lăzi cu câte 51 kg de mere și 87 de saci cu câte 63 kg mere. Din întreaga cantitate s-au depozitat pentru iarnă $\frac{4}{10}$, $\frac{1}{3}$ din rest s-au vândut la piață, iar restul cantității a fost trimisă unui magazin. Ce cantitate de mere a fost trimisă magazinului?

R: 3 804 kg

13. Câte fracții se află în următorul șir de fracții: $\frac{1}{9}; \frac{4}{9}; \frac{7}{9}; \dots; \frac{301}{9}; \frac{304}{9}$.

R: 102

14. Diferența a două numere este 240. Știind că unul din numere este $\frac{2}{6}$ din celălalt, să se afle numerele.

R: 120; 360

15. La aniversarea Alexandrei au fost invitați toți elevii clasei a IV – a. Prezenți la distracție au fost $\frac{3}{4}$ din numărul total de elevi ai clasei a IV – a, 3 copii nu au putut veni pentru că erau răciți, iar 2 copii erau plecați la bunici. Câți elevi sunt în clasa a IV – a?

Cât a costat tortul, știind că a fost împărțit în 25 de porții egale, fiecare porție cântărind 100 g? Sfertul numărului 212 reprezintă prețul unui kilogram de tort.

R: 25 elevi, 132 lei și 50 de bani

16. 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. Câte probleme are de rezolvat Oana în vacanță?

R: 120

Probleme propuse de: prof. Dobrin Daniela, prof. Drăghescu Marin,
Școala Gimnazială „Eftimie Murgu” Lugoj

Tema 10 FRACTII 14 03 2014

1. Cantitatea de $9 \frac{1}{2}$ kg făină este pusă în pungi de jumătate de kg. Câte pungi sunt necesare?
R: 19 pungi
2. Am 56 pungi de cafea de un sfert de kg. Câte kg. de cafea am?
R. 14 kg
3. O ladă cu portocale are 48 kg. O ladă goală are $\frac{1}{6}$ din masa lăzii pline.
Cât cântăresc portocalele?
R: 40 kg
4. Mă gândesc la trei numere. Primul este $\frac{3}{8}$ din 1600, al doilea este $\frac{2}{8}$ din primul, iar al treilea este $\frac{4}{5}$ din al doilea.
Află numerele.
R: 600,150,120
5. Perimetrul unui dreptunghi este 392 m. Lățimea este $\frac{5}{9}$ din lungime. Aflați lungimea.
R: 126 m

6. Un număr este 836. Al doilea este $\frac{2}{4}$ din el, iar al treilea $\frac{1}{2}$ din al doilea.
Află diferența dintre primul și suma ultimelor două. R: 209
7. La un depozit s-au adus într-o zi 79 lăzi cu roșii a câte 51 kg fiecare și 87 lăzi cu roșii a câte 63 kg. Din întreaga cantitate s-au vândut în prima zi $\frac{4}{10}$, iar a doua zi $\frac{1}{3}$ din rest. Ce cantitate a rămas nevândută? R: 3804 kg
8. O gospodină folosește $\frac{4}{6}$ din cireșele cumpărate pentru gem, $\frac{3}{4}$ din rest pentru compot și îi mai rămân 2 kg cireșe. Câte kg cireșe a avut gospodina? R: 24 kg
9. Corina are o sumă de bani. Cu $\frac{4}{6}$ din sumă cumpără o minge. Bunica îi mai dă 6 lei. Cu $\frac{2}{3}$ din noua sumă cumpără o carte și îi mai rămân 8 lei. Câți bani a avut la început? R: 54 lei
10. Într-o cutie sunt bile albastre, roșii și albe. Din total $\frac{3}{6}$ sunt bile albastre, $\frac{5}{8}$ din rest sunt albe, iar 9 sunt roșii. Câte bile sunt în total? R: 48 bile
11. Matei cheltuie $\frac{1}{4}$ din suma pe care o avea. A doua zi cheltuie $\frac{1}{4}$ din rest, iar a treia zi $\frac{1}{3}$ din noul rest. Ce sumă a avut dacă i-au mai rămas 72 lei? R: 192 lei

12. Într-un coș sunt mere. Maria ia jumătate din numărul merelor și încă 3.
 Fratele ei ia $\frac{1}{3}$ din nr. merelor rămase și încă 3, iar în coș au rămas 3 mere.
 Câte mere erau la început în coș?
 R: 24 mere
13. Câți sunt pui din 341 de șoareci de câmp, știind că doar $\frac{4}{11}$ nu sunt pui? R:
 217
14. Câți cm are coada veveriței, știind că reprezintă $\frac{4}{6}$ din lungimea corpului ei
 care, triplat și mărit cu 10, ne dă 100? R: 20 cm
15. Pentru a-și construi un dig, dintr-un buștean de 12 m, castorii au tăiat
 $\frac{1}{3}$ apoi încă $\frac{2}{4}$ din rest. Ce lungime are bucata rămasă? R. 4 m
16. Din nr. Coțofenelor din pădure, $\frac{5}{7}$ sunt pui, iar restul sunt păsări adulte.
 Câți pui și câte păsări adulte sunt, știind că nr. Păsărilor adulte este cu 78 mai
 mic decât nr. Puilor? R: 130 pui, 52 adulti
17. Ce viteză poate atinge un liliac, știind că 12 km reprezintă doar $\frac{3}{10}$ din
 această viteză pe oră? Câți km parcurge acesta în 2 ore și un sfert?

R:90 km

Probleme propuse de:

prof. inv. primar Cristina Pop Coman

prof. inv. primar Daniela Drăgan Școala Gimnazială Nr. 2 Lugoj

Tema 11

ELEMENTE INTUITIVE DE GEOMETRIE

1. Un dreptunghi are perimetrul de 900 m, iar lăţimea este cât o cincime din lungime. Află lungimea dreptunghiului.

R : 375 m

2. Lăţimea unui dreptunghi cu perimetrul de 480 cm este cât $1/3$ din lungime. Află perimetrul pătratului care are latura cât $1/6$ din lungimea dreptunghiului.

R: 120 cm

3. Un triunghi cu laturile reprezentate de numere consecutive are perimetrul de 126 cm. Află perimetrul unui pătrat cu latura egală cu latura mai mare a triunghiului.

R: 172 cm

4. Află laturile unui triunghi ABC în care prima latură este $3/5$ din a doua latură, a treia este jumătate din suma primelor două laturi şi perimetrul este de 144 cm.

R: 36 cm, 60 cm, 48cm

5. Perimetrul unui triunghi este de 310 cm, iar o latură este de 90 cm. Altă latură depăşeşte cu o treime lungimea laturii cunoscute. Care este lungimea celei de-a treia laturi?

R: 100 cm

6. Latura unui pătrat este un sfert din lungimea unui dreptunghi, iar diferenţa lor este 60 de cm. Află perimetrul dreptunghiului, dacă lăţimea acestuia este egală cu latura pătratului.

R: 200 cm

7. Baza unei piramide are formă de pătrat. Fiecare faţă a piramidei are perimetrul de 55 cm şi muchiile de câte 20 cm. Află perimetrul bazei.

R: 60 cm

8. O grădină în formă de triunghi, împrejmuită cu un gard, este străjuită de pomi, plantați din 7 în 7 metri. Câți pomi sunt pe marginea grădinii, dacă laturile triunghiului sunt reprezentate de numere consecutive impare, cea mijlocie având 35 m?
R : 15

9. Un teren de sport de formă dreptunghiulară cu lungimea de 540 dm, iar lățimea cu 1200 cm mai mică, a fost înconjurat de 3 ori prin alergare de un grup de sportivi. Dacă aleargă timp de 3 minute, câți metri aleargă/min? *R : 198 m / min*

10. Perimetrul unui dreptunghi este de 3 ori mai mare decât al unui pătrat cu latura de 6 cm. Dacă latura pătratului are aceeași lungime cu lățimea dreptunghiului, aflați aria dreptunghiului.
R : 180 cm pătrați

11. Un dreptunghi are lungimea de 10 cm și lățimea cu 4 cm mai puțin. Dacă lungimea se mărește cu 2 cm și lățimea se micșorează de 2 ori se obține un nou dreptunghi. Aria noului dreptunghi poate fi și aria unui pătrat? Dacă da, care este latura pătratului?
R:da, $l = 6$ cm

12. Lungimea unui grajd e de 49 m, iar lățimea $\frac{2}{7}$ din lungime și încă un metru. A treia parte din suprafață e ocupată cu furaje. Câte vaci încap în grajd dacă fiecărei vaci îi sunt necesari 5 m²?
R. 98 vaci

Probleme propuse de :

*Prof. matematică Pană Delia, Prof. învă. primar Boruzs Marinela
 Prof. învă. primar Polk Alina Școala Gimn. A. Odeanu Lugoj*

BIBLIOGRAFIE : V. Pârâială, D.D. Pârâială, C.G. Pârâială – *Culegere – auxiliar al manualelor*

Teste de evaluare pentru conținutul obligatoriu, Edit. Euristica, Iași Viorel-George Dumitru- Pregătim performanța! – Culegere, Edit.Trend, Pitești

Tema 12

METODA FIGURATIVA

- 1) Să se afle numerele naturale nenule care împărțite la 13 dau restul egal cu dublul câtului.
- 2) Suma a trei numere naturale este 57. Dacă împărțim primul la al doilea obținem câtul 3 și restul 1. Dacă împărțim al doilea la al treilea se obține restul 1 și câtul 3. Care sunt numerele?
- 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 3 elevi în bancă rămân 4 bănci libere. Câți elevi și câte bănci sunt în clasă?

METODA FALSEI IPOTEZE

- 1) Într-un bloc sunt 40 apartamente de 2 și 4 camere. Dacă în total sunt 100 camere, să se afle câte apartamente de fiecare fel sunt.
- 2) Dacă suma a 10 numere naturale distincte este 54, aflați produsul lor.
- 3) La un concurs se dau 30 de probleme. Pentru un răspuns este corect se acordă 5 puncte, iar pentru unul greșit se scad 3. Dacă un elev a primit 118 puncte, să se precizeze câte probleme a rezolvat corect.

METODA COMPARATIEI

- 1) Să se afle cât costă o riglă și o gumă, știind că 5 rigle și 15 gume costă 45 lei, iar 7 rigle și 15 gume costă 51 lei.
- 2) Dacă un tren ar merge 6 ore, iar alt tren ar merge 8 ore, 431 km ar parcurge 1310 km. Dacă primul tren ar merge 4 ore, iar al doilea tren 5 ore, atunci 431 km ar parcurge împreună 840 km. Să se determine viteza de deplasare a fiecăruia dintre cele două trenuri.
- 3) Se consideră un pătrat și un triunghi echilateral. Perimetrul a 5 pătrate și 10 triunghiuri este 280m, iar perimetrul a 10 pătrate și 5 triunghiuri este de 290m. Să se determine lungimea laturii pătratului și lungimea laturii triunghiului.

4) Dacă mărim un număr de 4 ori și alt număr de 10 ori suma lor devine 222.
Dacă mărim primul număr de 5 ori, iar al doilea număr de 11 ori suma lor devine 252.

Să se determine cele două numere.

RASPUNS:

1) 15,30,45,60,75,90. 2) 40,13,4 3) 50,52,54 4) 33 elevi și 15 bănci

1) 30 ap. cu 2 camere și 10 ap. cu 4 camere 2) 0

3) 26

1) O riglă costă 3 lei, o gumă costă 2 lei

2) viteza primului tren 85km/oră; viteza celui de-al doilea tren 100km/oră

3) latura triunghiului = 6m; latura pătratului = 5m

4) $a=13$; $b=17$

Probleme propuse de

Profesor Miclea Ioan

Profesor Crișan Adina

Școala Gimnazială de Muzică „Filaret Barbu” Lugoj

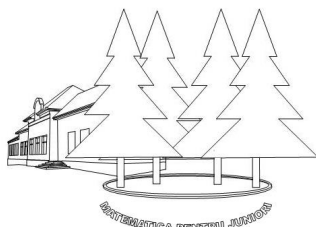
BIBLIOGRAFIE:

1) **Culegere de probleme de matematică**”, Editura Sigma, 1990 (pentru clasele IV-VIII)

2) Revista “Cangurul”

3) Gazeta Matematică –Seria B

4) Mariana Schneider “Metode de rezolvare a problemelor de aritmetică pentru clasele I-IV” Ed. Apollo, Craiova 1991



**CONCURSUL JUDEȚEAN
“MATEMATICA PENTRU JUNIORI”
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 4 LUGOJ**

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 “EXCELENȚA ÎN MATEMATICĂ”
ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.19
„AVRAM IANCU” TIMIȘOARA**

**EDIȚIA a II-a , 10 mai 2013
SUBIECT CLASA a IV – a**



**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.

1. Data concursului de astăzi scrisă cu cifre romane este:
**A. X-V-MMIIIX B. X-V-MDXIII C. X-V-MMXIII
D. X-V-MMLIII**
2. În numărul 2870 sunt ... zeci.
A. 7 B. 287 C. 87 D. 870
3. Suma dintre un număr, treimea și sfertul său este 114. Numărul este:
A. 36 B. 48 C. 24 D. 72
4. Valoarea lui x din egalitatea: $[(x - 38 + 107) : 4 \cdot 10 - 192] : 4 = 87$ este :
A. 143 B. 137 C. 147 D. 348
5. Câțul dintre dublul sumei a trei numere consecutive și 18 este 8, iar restul 6. Cel mai mare dintre numerele consecutive este:
A. 26 B. 24 C. 25 D. 28

6. Cu prilejul zilei sale onomastice, Mihaela dorește să ofere bomboane de ciocolată. Dacă le împarte în mod egal celor 5 prietene ale sale, îi mai rămân 3, iar dacă le împarte în mod egal celor 4 vecine, îi rămân două. Știind că în cutie se găsește cel mai mic număr de bomboane care îndeplinește cele două condiții, atunci, când le împarte în mod egal celor 6 verișori ai săi, vor rămâne bomboane.
- A. 18 B. 2 C. 0 D. 1
7. Diferența a două numere este 19, iar suma dintre triplul numărului mai mare și dublul celui mai mic este 122. Cele două numere sunt:
- A. (24; 43) B. (13; 32) C. (6; 25) D. (16; 35)
8. Ultima cifră a rezultatului calculului $475 + 532 + 314 \cdot 277 \cdot 123 \cdot 5 - (b \cdot 90 + 5)$, pentru oricare număr natural b , este:
- A. 0 B. 5 C. 7 D. 2
9. Câte numere de forma $\overline{xyz}$ îndeplinesc condiția: $x + z = y \cdot y$?
- A. 14 B. 10 C. 12 D. 8

SUBIECTELE 10 - 11.

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

10. 2013 se poate scrie ca sumă a șase numere consecutive. Printre termenii sumei, se află numerele:
- A. 328 B. 335 C. 332 D. 338
11. Doar perechi de numere naturale, de forma $(a; b)$ îndeplinesc ambele condiții:
- $$a \leq 3 - b \quad \text{și} \quad 2 \cdot a - b \geq 0$$
- A. 7 B. 6 C. un număr mai mic decât 8 D. un număr impar

SUBIECTELE 12 - 15.

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

12. Corina are un sfert din vârsta bunicii sale, iar mama cu 22 de ani mai puțin decât diferența vârstelor celor două. Dacă împreună, ele au 146 de ani, atunci vârsta mamei este de ani.
13. Dacă $a - 47 = b + c$ și $930 : (b + c) = 15$, atunci $a + b + c = \dots$
14. În scara unui bloc sunt 10 apartamente a câte 4, 3 și, respectiv, 2 camere fiecare. Știind că în total sunt 25 de camere, iar numărul apartamentelor cu câte 2 camere este cel mai mare, atunci sunt apartamente a câte 4 camere.
15. Observați șirul de numere: 2013, 2026, 2039, 2052 Al **2013-lea** număr al șirului este

PUNCTAJ maxim posibil: 49p. (din oficiu) + 45p + 20p + 36p. = 150 p.

SUCCESE

Subiectele au fost propuse de comisia formată din:

Inspector școlar de matematică - prof. ZENO BLAJOVAN,
prof.dr. DOINA ENACHE ,

prof. înv. primar ALEXANDRU PAULIȘ, prof. GIZELA FUIOAGĂ

CONCURSUL INTERNAȚIONAL TMMATE,
EDIȚIA A VIII-A 25.01.2014
Colegiul Național “C. D. Loga” Timișoara
SUBIECT clasa a IV-a

	SUBIECTELE 1 - 9 Exercițiile și problemele sunt itemi de tip grilă <u>cu un singur răspuns</u> 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 22 găște 66 aini	B 15 rațe 25 găște 59 găini	C 33 rațe 33 găște 33 găini	D 22 rațe 11 găște 66 găini
	SUBIECTELE 10 - 12 Exercițiile și problemele sunt itemi de tip grilă cu mai multe răspunsuri corecte din 4 posibile. Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 10 p, iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scade 1 p. (MAXIM 30 P)			
10	Cifrele nenule a și b , $a > b$ astfel încât $\overline{a0b} + \overline{b0a} = 1515$ pot fii			
	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
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 <u>completare</u> . Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 8 p, iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scade 1 p. (MAXIM 64 P)			
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 $4n$ 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 <table><tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>...</td><td>15</td><td>...</td><td>$4n-3$</td><td>$4n-1$</td></tr><tr><td>$4n$</td><td>$4n-2$</td><td>$4n-4$</td><td>...</td><td>50</td><td>...</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	1	3	5	...	15	...	$4n-3$	$4n-1$	$4n$	$4n-2$	$4n-4$	...	50	...	4	2
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..... <table><tr><td></td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>2</td><td>28</td><td></td></tr><tr><td>52</td><td></td><td>26</td></tr></table>			x	2	28		52		26							
		x															
2	28																
52		26															
TOTAL 131 PUNCTE + 19 PUNCTE DIN OFICIU = 150 PUNCTE																	

CONCURSUL DE MATEMATICĂ “TMMATE”

EDIȚIA A VIII-A, 25.01.2014

Grilă cu răspunsuri CLASA a – IV- a

Nr. item	SUBIECTELE 1-9 Exercițiile și problemele sunt itemi de tip grilă <u>cu un singur raspuns</u> corect din 4 posibile. Fiecare exercitiu corect rezolvat este punctat cu 5 p iar pentru alegerea gresita a raspunsului se scade 1 p.			
1	a.	b.	c.X	d.
2	a.X	b.	c	d.
3	a.	b.X	c.	d.
4	a.	b.	c.	d.X
5	a.	b.X	c.	d.
6	a.	b.	c.X	d.
7	a.	b.	c.X	d.
8	a.	b.X	c.	d.
9	a.X	b.	c.	d.
SUBIECTELE 10-12 Exerciitiile si problemele sunt itemi de tip grila <u>cu mai multe raspunsuri corecte</u> din 4 posibile. Fiecare exercitiu corect rezolvat este punctat cu 10 p iar pentru alegerea gresita a raspunsului se scade 1 p.				
10	a. X	b. X	c.	d.
11	a.	b.	c. X	d. X
12	a.X	b.	c. X	d.
SUBIECTELE 13-20 Exerciitiile si problemele sunt itemi de tip <u>completare</u> .Fiecare exercitiu corect rezolvat este punctat cu 8 p iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scade 1 p.				
13	2013			
14	109			
15	37, 3, 7			
16	416, 552			
17	64			
18	614			
19	370			
20	4			