



**Publicație pentru elevi și profesori
Școala Generală "Ion Țuculescu", Craiova
An școlar 2014-2015**

Proiect educativ

Cross-curricular,

Local

Coordonatori :

Director : prof. Vătavu Fănel,

Consilier educativ: prof. Păunescu Mariana,

Responsabil Comisia Metodică de Științe :

prof. Golumbeanu Anamaria Corina

- **Coordonate de contact:**

**Școala Nr. 14 „Ion Țuculescu” Craiova, str. Bariera Vîlcii, nr. 52,
telefon 0251-550324 , e-mail : scoala14craiova@yahoo.com**

- **Scurtă prezentare a experienței în domeniul proiectului.**

Revista a fost realizată din anul școlar 2006-2007. Ediția electronică este găzduită de site-ul www.didactic.ro la secțiunea “Reviste școlare”

- **PARTENERI :**

- **Inspectoratul Școlar Județean Dolj**

- **Școli gimnaziale din județ**

- **www.didactic.ro**

Colectivul de redacție:

Redactor Șef : Rotunjanu Bianca, elevă clasa a VIII-a A

Colaboratori:

colectivul claselor V B, VI A, VI B și VIII A

coperți: “Păpu ile, norul i fluturii”, “Priviri din văzduh” - Ion Țuculescu

DIN CUPRINS:

1. **Concurs Județean Interșcolar de Matematică – Informatică « Ion Țuculescu», Ediția a X-a, 27 Mai 2014. Subiecte**
2. **Probleme propuse de matematică aplicată**
3. **Jocuri**
4. **Desene abstracte(simetrii,translații, rotații, pavaje, decorațiuni, mozaic)**

Concurs Județean Interșcolar de Matematică – Informatică « Ion Țuculescu»

Pe 27 Mai 2014, a avut loc Concursul Județean Interșcolar de Matematică - Informatică „Ion Țuculescu”, Ediția a X-a

. La acest concurs au participat 5 echipe de elevi.

Subiecte

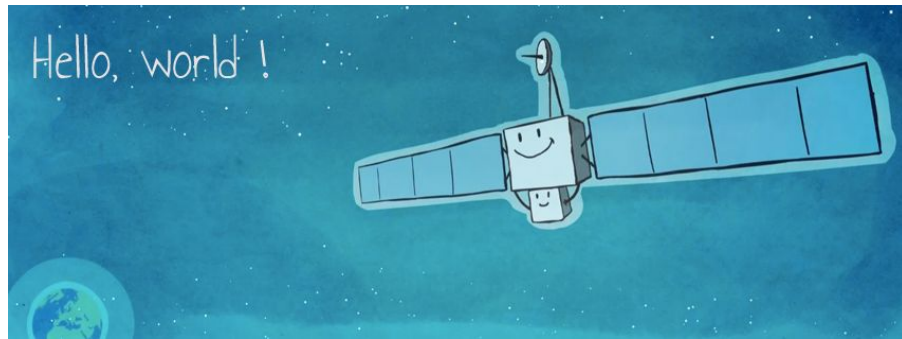
I.Pe 13 februarie 2012 a fost lansat primul satelit artificial științific românesc, Goliat. Acest satelit a fost realizat de o echipă de cercetători de la Agenția Spațială Română. El a fost lansat cu ajutorul unei rachete europene , Vega , de la Centrul Spațial din Guiana Franceză.

Goliat este un nanosatelit de forma unui cub cu latura de 10 cm. Sursa de alimentare cu energie electrică este formată din 18 celule fotovoltaice cu dimensiunea de 41mm x 42 mm .

1. Aflați aria totală a satelitului.
2. Aflați suprafața totală acoperită de celulele fotovoltaice.
3. Dacă energia furnizată de o celulă este de 0,55 W, iar randamentul de conversie este de 20 %, aflați energia fluxului de lumină captat de celula fotovoltaică.

II. Sonda spațială Rosetta a fost lansată în 2004 de către Agenția Spațială Europeană. Sonda spațială , în decursul timpului a transmis imagini ale unor asteroizi, ale Lunii, ale planetei Marte. În prezent se pregătește să studieze o cometă. Sonda spațială are dimensiunile 2,8m x 2,1m x 2m. Mai are două panouri solare lungi de 16 m cu o suprafață de 64 m² .

1. Care este volumul sondei spațiale Rosetta?
2. Dacă pentru fiecare panou e necesară o ramă de titan, aflați lungimea totală a barei de titan necesară pentru ramă, știind că $\frac{1}{2}$ din lungimea necesară, au fost pierderi.



III. Un grup entuziast de elevi de la Colegiul El Castillo De Las Guardas de lângă Sevilla a trimis o felicitare formată din 10 video-uri selfi realizate în școală cu 250kbit/s timp de 3 minute. Acestea au fost trimise cu viteza luminii (300.000km/s) la distanța de 600.000.000km către Rosetta de la radiotelescopul Cebreros, Spania.

1. Care este dimensiunea totală a video-urilor transmise exprimată în MB. (8 biți = 1 byte)
2. În cât timp ajunge felicitarea la Rosetta?

IV. Scrieți o compunere în MicrosoftOfficeWord de aproximativ 15 rânduri în care să fiți călător în spațiul cosmic.

V. Faceți un desen corespunzător acestei teme în „Paint” și inserați-l în documentul Word.



**Concursul Județean Interșcolar
de Matematică - Informatică „Ion Țuculescu”
ediția a X-a , 27 Mai 2014**

REZULTATE

Echipa	I 1.	I. 2.	I. 3.	II.1 .	II.2 .	III. 1.	III. 2.	Ese u	Dese n	Tota l	Premiu
Echipa 4 Aranghel Cristina Brașoveanu Mircea Marinică Gabriel Popescu Anca	3	3	4	2	8	5	-	7	10	42	premiul I
Echipa 5 Chivu Ana-Maria Tufiș Bogdan	3	3	4	-	6	-	-	6	10	32	premiul II
Echipa 3 Bittel Nichita Măceșeanu Elvis Petreanu Andreea Rașcă Eduard	3	1	-	1,5	-	-	3	10	10	28,5	premiul III
Echipa 2 Corneanu Eduard Lupescu Valentin Ninu Dragiș Văduva Liviu	1	-	-	1,5	-	-	3	10	8	23,5	Mentiunea 1
Echipa 1 Chisa Diana Ionescu Alexandra	2, 5	2,5	-	1,5	-	-	-	5	6	17,5	Mentiunea 2

Juvricea Daniela Neagoe Anca Rada Ana											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Din lucrări

În Lumea Sateliților

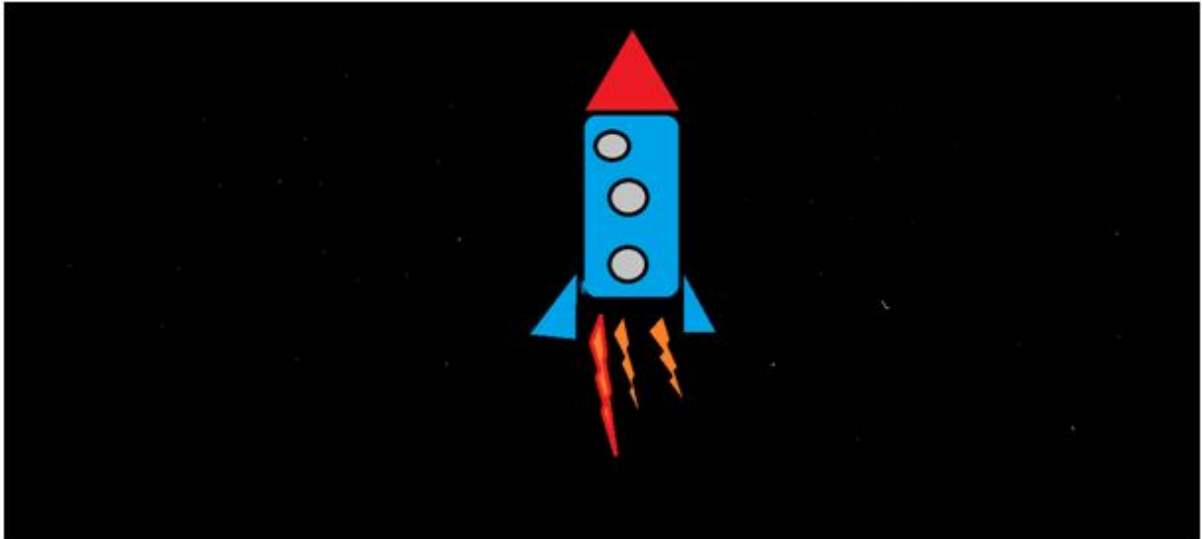
Odată citeam o carte despre sateliți . Eu am rămas foarte surprins de ce se afla în univers . Mi-am imaginat că aş fi fost în spațiu .

Acolo era o multitudine de sateliți care se pierdeau în jurul Terrei . Am văzut un satelit care se apropia de Pământ , așa că l-am anunțat pe comandant să trimită o echipă să oprească căderea satelitului . După ce am anunțat comandantul , el a trimis o echipa cât de repede s-a putut. Aceștia au încercat să oprească satelitul aruncând o rachetă nucleară . Aceasta a fost controlată de șeful care se afla în turnul de control . Această rachetă

avea circa 60 de secunde să oprească căderea satelitului .

Acea rachetă a făcut o explozie puternică încât în mijlocul oceanului s-a făcut o gaură neagră . Ea a absorbit pământul într-un alt Sistem Solar .

Apoi mi-am dat seama că totul a fost în imaginația mea . Dar totuși m-am uitat pe geam și am văzut că totul era normal

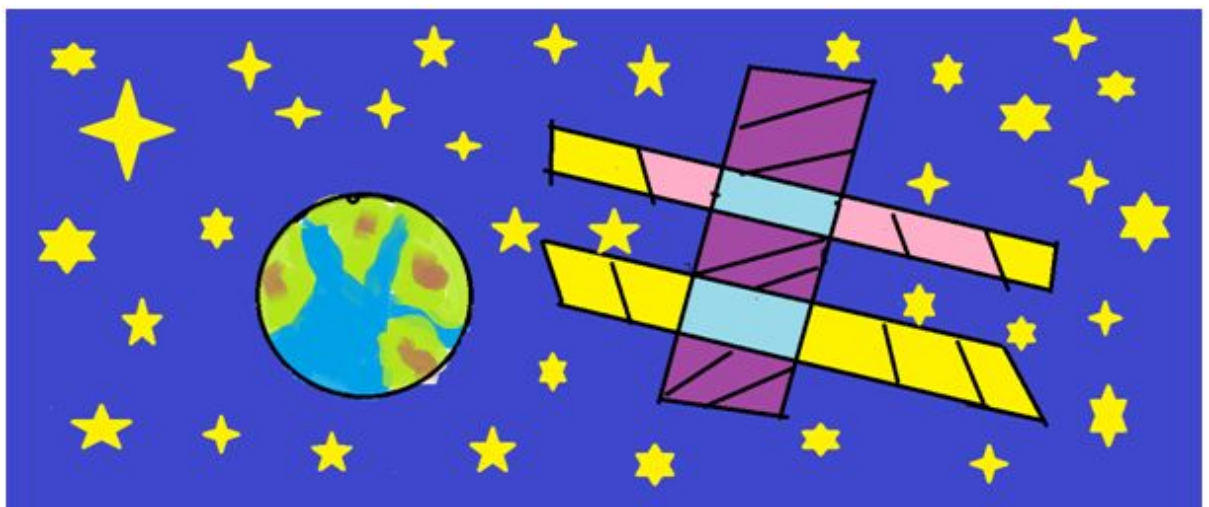


elevi:Ninu Dragos ,
Bica Bogdan ,
Bittel Nichita ,
Dobroiu Flavia
si Ghira Florin.

În lumea sateliților

Era ora de culcare. Dimineața când am deschis ochii , era cu totul și cu totul o altă lume . Am zărit altă lume , „Lumea

sateliților" . În jurul meu se aflau tot felul de sateliți , de diferite culori și mărimi . Erau foarte spectaculoși. În jurul lor am văzut un satelit mic , care mi-a atras atenția. Era Luna , singurul satelit natural care se rotea în jurul planetei noastre Terra



Din punctul meu de vedere , toți sateliții au rolul lor în univers și ajută planetele indiferent de dimensiunile lor.

Dintr-o dată mă trezesc în patul meu moale și cald , constatând că acela fusese doar un vis uimitor , pe care nu o să-l uit vreodată , pe care il voi povesti tuturor celor care vor să mă asculte și să știe că există o altă lume , dincolo de ce ne putem

închipui.

elevi

Bittel Nichita
Măceșeanu Elvis
Petreanu Andreea
Rașcă Eduard

În lumea sateli ilor

Era o noapte plăcută de vară. Ana stătea împreună cu bunica sa pe terasa din fa a casei.

-Ce senin este cerul! Atât de multe stele!

-Nu sunt doar stele! Mai există planetele, sateli i...

-Ce sunt sateli ii?

-Cu ajutorul sateli ilor, oamenii pot vorbi la telefon, pot vedea imagini de sus...

-Ce m-a face fără sateli i!? Dar...cum arată un satelit?

- Sunt două tipuri de sateli i: naturali i artificiali.Cei naturali sunt unele planete, precum Luna. Cei artificiali sunt ca ni te avioane gigantice fără coadă. Dacă vrei, mergem mâine la astrolab unde po i vedea sateli ii i planetele.

- Da, ar fi minunat! Abia a tept!

-O să ne trezim devreme, mă duc să pregătesc bagajele!

- OK, buni! Te iubesc mult!

- i eu, draga mea! Noapte bună!

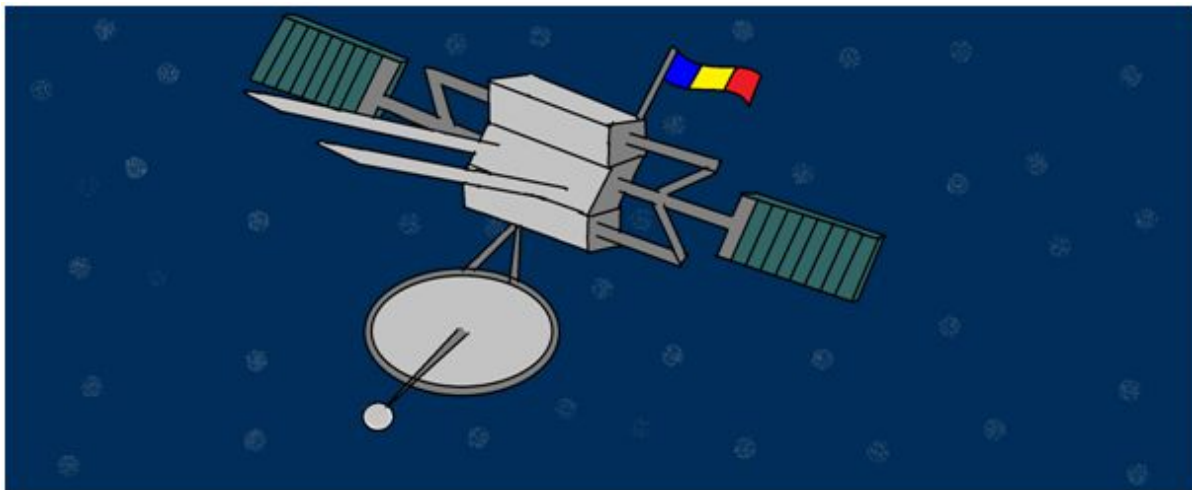
elevi

Arangel Cristina
Brașoveanu Mircea
Marinică Gabriel
Popescu Anca

În lumea sateliților

Sateliții și sondele spațiale au rolul de a colecta informații despre planete, stele și alte corpuri astronomice. Deja deținem foarte multe informații despre Sistemul Solar, desigur cu ajutorul sateliților Voyager și a altor sateliți ce încă explorează spațiul cosmic și care ne trimit multe poze. Sateliții Voyager au explorat universul, descoperind o lume complet nouă și

fantastică plină de elemente astronomice ca: gigantele roșii, piticele albe, stele neutronice, roiuri de stele, pulsari, quasari, supernove, nove, hipernove, găuri negre supermasive, nebuloase rămase în urma exploziilor supernovelor, planete cu atmosferă toxică, planete încadrate în categoria de pitice, stele duble, galaxii neexplorate. Este un lucru inimaginabil să observe aceste lucruri la mii de ani-lumina depărtare.



Cercetătorii americani au obținut destule informații despre acestea, dar unele mistere rămân nedescoperite, ca de exemplu originea universului, normal că știm toți că universul a rezultat din explozia unei stele aflate la sfârșitul vieții, adică Big Bang-ul, sau întrebări despre materia neagră, ce este ea, cum s-a format? Informațiile adunate până acum ne-au ajutat să știm cât de mult Terra va mai exista. Cercetătorii deja știu că Terra nu va fi distrusă de radiațiile gamma emise de supernove, pentru că ele sunt la mii de ani-lumina, sau distrusă de o gaură neagră supermasivă, deoarece la fel ca supernovele sunt mult prea departe, astfel cel mai plauzibil ar fi ca Soarele, la sfârșitul vieții să se transforme într-o gigantă roșie și astfel să pârzolească Pământul.

Toate aceste informații ne-au ajutat să știm mai multe despre univers, cu ajutorul sateliților.

elevi
Chivu Ana-Maria
Tufiș Bogdan

Probleme propuse pentru clasa a IV-a

1. Ana are cu 40 de bombonele sidefate mai mult decât Mirel, adică Ana are de 5 ori mai multe decât Mirel. Câte bombonele sidefate are fiecare?

elev:
Bittel Nichita
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova

2. La magazinul Dog Shop sunt 70 de porcușori de Guineea și peruși. În total sunt 200 de picioare. Câți porcușori de Guineea sunt?

elev:
Măceșeanu Elvis
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova

3. Ionel cheltuiește în prima zi jumătate din suma de bani pe care o avea și încă 10 lei. A doua zi el cheltuiește jumătate din rest și încă 10 lei. Lui Ionel îi mai rămân 10 lei. Care a fost suma de bani inițială?

elev:

Rașcă Eduard

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova

4. Aflați x din

$$1+2 \bullet \{3 + 4 \bullet [5 + 6 \bullet (7 + x)]\} = 5183$$

elev:

Lupescu Valentin

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova



Probleme propuse pentru clasa a V-a

1. Să se arate că ecuația $x(x + 1) + 4 = 15$ nu are soluție număr natural.

elev:
Chivu Ana-Maria
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova

2. Hard Rock Cafe, București a pus în vânzare 450 de bilete pentru concert. Un loc la masă a costat 120 lei, iar un loc în picioare a costat 65 lei. Câte locuri la masă au fost dacă, după concert, s-au strâns 45750 lei din vânzarea biletelor?

elev:

Ivan Daiana

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova

3. Dacă Ionel ar mări suma sa de bani cu jumătate din ea și cu un sfert din ea ar avea 70 lei. Ce sumă de bani are Ionel?

elev:

Tufiș Bogdan

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova

4. Trei prieteni au împreună 22 de caramelle. Dacă primul are dublul decât cel de al doilea și triplu decât cel de al treilea, câte caramelle au fiecare?

elev:

Rada Ana

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova



Probleme propuse pentru clasa a VI-a

1. Un telescau parcurge cu viteze de 5m/s un traseu lung de 1,5 km. În câte minute este parcurs traseu de către telescaun?

elev:

Neagoe Anca
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova

2. Doi skiori pleacă în același timp, unul cu telescaunul cu viteza de 5m/s, celălalt coboară cu viteza 20km/h. După cât timp se întâlnesc știind ca pârtia are lungimea de 2km?

elev:
Lazăr Andreea
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova

3. Aflați masa unui ochi de geam cu densitatea de 2,5 g/cm³ dacă are dimensiunile 1 m x 40 cm x 5 mm.

elev:
Mitrescu Delia
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova

4. Ce sumă de bani ridică de la o bancă un client care a depus în urmă cu 5 ani 10000 lei cu o dobândă anuală de 2,25%?

elev:
Ionescu Ionela
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova



Probleme propuse pentru clasa a VII-a

1. Calculați:

$$\frac{1}{1 \bullet 5} + \frac{1}{5 \bullet 9} + \frac{1}{9 \bullet 13} + \dots + \frac{1}{3997 \bullet 4001} =$$

elevi:

Arangel Cristina

Popescu Anca

Școala Gimnazială "Nicolae Romanescu"

Craiova

2. Aflați prețul inițial al unui costum de scafandru dacă după două reduceri consecutive de preț de 20%, respectiv de 25%, prețul lui final este de 8160 lei.

elevi:

Brașoveanu Mircea

Marinică Gabriel

Școala Gimnazială "Nicolae Romanescu"

Craiova

3. La un concert s-au vândut 300 de bilete de 50 lei și respectiv 100 lei. Câte bilete de 50 lei s-au vândut dacă s-au încasat 21500 lei?

elevi:

Chivu Ana-Maria

Tufiș Bogdan

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova

4. Ce lungime are dantela care trebuie cumpărată pentru o fustă cloș dacă în talie are diametrul de 60 cm și lungimea fustei este tot de 60 cm?

elev:

Ivan Daiana

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova

Probleme propuse pentru clasa a VIII-a

1. Dacă deasupra Pământului orbitează aproximativ 470 sateliți de orbită joasă la distanțe cuprinse între 500 și 2000 km aflați densitatea exprimată în nr sateliți

/m³.



2. Aflați media aritmetică și media geometrică a numerelor 4 și $\sqrt{16}$

elev:

Neacșu Valentin

Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"

Craiova

3. Primul satelit artificial a fost Sputnik 1. Era o sferă cu diametrul de 58 cm și cântărea 83,6 kg. Aflați densitatea acestui satelit.



elev:

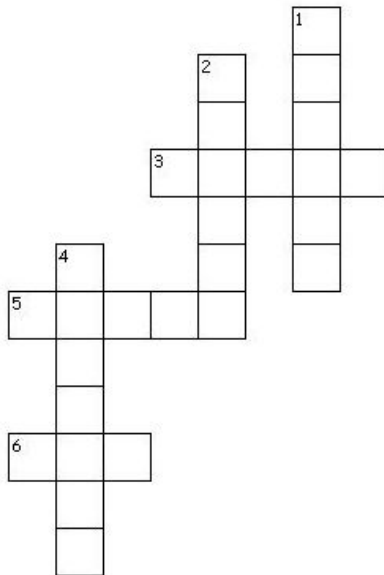
Ivan Daiana
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova

4. Primul satelit american a fost Explorer , un cilindru metalic cu lungimea de 205 cm și diametrul de 16 cm. Masa totală a rachetei la lansare a fost de 13,9 kg, din care greutatea treptelor era de 8,3 kg. Aflați densitatea satelitului Explorer.ăelevi:

Chivu Ana-Maria
Tufiș Bogdan
Școala Gimnazială "Ion Țuculescu"
Craiova



Solar System



Across

- ```
3. our_planet
5. the_second_planet+from_the_Sun
6. the_star_of_our_Solar_System
```

Down

1. the\_plaibet\_named\_after\_the\_Roman\_god\_of\_the\_sea  
2. the\_seventh\_planet\_from\_the\_sun  
4. the\_first\_planet\_from\_the\_Sun

**Tufiş Bogdan**  
**Şcoala Gimnazială “Ion Țuculescu”**  
**Craiova**



## Revista "Matic - Magic"

|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
|----|----|--|--|--|--|--|--|----|--|----|
| 2→ |    |  |  |  |  |  |  | 4↓ |  |    |
|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
| 3→ |    |  |  |  |  |  |  |    |  | 6↓ |
|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
|    | 5→ |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |
|    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |    |

1. celestial body orbiting a star
2. massive sphere of plasma
3. falling star
4. planetoid
5. body orbiting a planet
6. icy small body sometimes with a tail

## Regulament de desfășurare

## Condiții de participare

## Desfășurarea Concursului

– rezolvarea unor probleme de matematică aplicată,

# Revista "Matic - Magic"

- realizarea unui eseu tehnoredactat după o temă dată,
- realizarea unei lucrări în "Paint" după o temă dată, folosind transformări geometrice (simetria, translația, rotația)

O echipă de profesori va face selecția lucrărilor câștigătoare, precum și premiarea câștigătorilor.

Manifestarea va mai cuprinde comemorarea regretatului pictor Ion Țuculescu, conferințe ale unor importante personalități, ateliere pentru profesori.

**Program de desfășurare:**

**12<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> desfășurarea concursului**

**15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> corectarea lucrărilor**

**18 afișarea rezultatelor la adresa web**

**<http://comisia-metodica-de-stiinte-sc14-cvdj.blogspot.ro/>**

**Date de contact**

**Școala Gimnazială „Ion Țuculescu din Craiova,  
str. Bariera Vîlcii, nr. 52, telefon 0251-550324, Craiova, Dolj**

