

# REGULAMENTUL

## Concursului National de Matematica "ARHIMEDE"

Editia a VII-a

2009-2010

Colegiul de redacție al revistei Arhimede și Asociația „Arhimede“ a inițiat, în parteneriat cu Ministerul Educației Cercetării și Inovării, organizarea CONCURSULUI REVISTEI ARHIMEDE pentru elevii claselor III – XII din învățământul preuniversitar, ediția a VII-a, pentru anul școlar 2009-2010.

Acest concurs are menirea:

- să atragă elevii doritori într-un sistem competițional deschis, transparent, cu niveluri diferite de dificultate. În acest fel, fiecare candidat va realiza care este adevărata sa valoare și care este poziția sa exactă într-o ierarhie reală;
- să verifice și să dezvolte la elevii concurenți aspecte de tehnică matematică, de raționament și de creativitate, odată cu atragerea celor mai înzestrați dintre aceștia către cercetarea matematică prin organizarea în ultima perioada a anului școlar, a unui simpozion de referate științifice, prin colaborarea la revista Arhimede sau prin alte activități;
- să-și găsească un loc bine precizat și meritat în sistemul concursurilor școlare naționale și internaționale, la matematică;
- să sprijine sistemul instructiv-educativ prin promovarea celor mai bune idei, stimularea reală a elevilor în formarea lor intelectuală;
- să stimuleze interesul profesional al cadrelor didactice care doresc să se implice în aceste acțiuni.

Organizarea Concursului revistei Arhimede a apărut în mod firesc, ca o necesitate, la numeroasele solicitări ale colaboratorilor revistei, de a organiza un astfel de concurs asociat revistei Arhimede, care a devenit tot mai cunoscută în rândul elevilor și profesorilor, în multe zone ale țării.

## COMISIA NAȚIONALĂ A CONCURSULUI

**Președinte de onoare:** acad. prof. dr. doc. Solomon Marcus (Academia Română);

**Președinte:** prof. univ. dr. Ion Chițescu (Facultatea de Matematica Informatică, Universitatea București);

**Vicepreședinți:**

- prof. dr. Sorin Rădulescu (C.N. Aurel Vlaicu, București)

- prof. Ion Frujină (Gr.Sc. Nichita Stănescu, București )

- conf. dr. Petruș Alexandrescu, **vicepreședinte executiv coordonator (Academia Română);**

**Vicepreședinți onorifici:**

-prof. Nicolae Papacu Slobozia);

-prof. Dan Popescu (Suceava )

-prof. dr. Liliana Teodora Rădulescu (C.N. „Frații Buzești”, Craiova)

-prof. Iuliana Turcu (Găești)

-prof. Lenuța Pirlog (C.N. Al. Marghiloman, Buzău)

-inst. Ecaterina Rupesac (Constanța)

-inst. Doina Mateescu (Constanța)

-prof. Georgeta Alexandrescu (București)

-prof. Ștefan Smărândoiu (Rm. Valcea)

## COMISIA DE ONOARE

- prof. univ. dr. Vicențiu Rădulescu (Universitatea Craiova) – președinte;
- conf. univ. dr. I.C. Drăghicescu, București;
- prof. D.M. Bătinețu-Giurgiu, C.N. Matei Basarab, București;
- prof. I.V. Maftei, C.N. Sf. Sava, București;
- prof. Ion Tiotioi, Constanța;
- prof. Ion Burca, Slatina;
- prof. Gheorghe Stoica, Petroșani.

## MOD DE DESFĂȘURARE

Concursul de Matematică Arhimede se desfășoară astfel:

I. *etapa locală:* 28 noiembrie 2009

II. *etapa zonală:* 27 februarie 2010

III. *etapa finală:* 17 aprilie 2010

Pot participa elevi de la clasele III – XII.

## ETAPA LOCALĂ

În această etapă, concursul se va organiza și desfășura pe **centre de arondare** (școală-centru, localitate-centru, reședință de județ-centru; este agreată ideea că orice unitate școlară interesată poate fi școală organizatoare și poate deveni astfel, **centru de arondare** a unităților din jurul acesteia și va fi sprijinită logistic și metodologic de comisiile centrale).

Etape pregătitoare:

- **30 sept. – 10 nov. 2009:** definitivarea opțiunilor profesorilor organizatori din școli (în acord cu conducerea școlii) de a organiza etapa I a concursului Arhimede, în cadrul unității școlare respective și anunțarea Comisiei Naționale de această hotărâre. În acest sens, profesorii și inspectorii care doresc să se implice în buna organizare și desfășurare a acestui concurs sunt rugați să contacteze Comisia organizatorică a Concursului, pentru centralizare, la:  
**e-Mail: alexandrescu\_petrus@yahoo.com (sau la telefoanele: 0745.45.85.91/0770.19.00.21 )**
- **1-20 nov. 2009:** înscrierea candidaților și trimiterea listelor cu participanții la concurs, către Comisia Națională de Concurs. Profesorii organizatori și președinții de centre de concurs, sunt rugați să țină legătura, pe perioada înscrierii candidaților sau pentru precizări, cu Comisia Națională, la una din adresele de mai sus.

Pe perioada înscrierii, profesorii organizatori în teritoriu, vor lua cunoștință de **regulamentul concursului** și alte materiale necesare, inclusiv modelele de tabele cu elevii și profesorii participanți și instrucțiunile de completare (vezi *Anexele 1, 2 și 3 de mai jos*).

Pentru a fi în deplină legalitate, rugăm colegii profesori organizatori să verifice modul de completare a tabelor conform instrucțiunilor din anexe. În cazul în care se trimit tabele completate necorespunzător sau nesemnate, suntem nevoiți să restituim taxa de concurs și să anulăm înscrierile elevilor din centrul respectiv.

În același timp, se va populariza concursul în școlile și localitățile din zonă. Tot în această perioadă vor avea loc, pentru fiecare centru din zonă:

- desemnarea Comisiei profesorilor asistenți (1-2 profesori pe sală);
- desemnarea Comisiei profesorilor corectori (fiecare lucrare va fi corectată în mod independent, de doi profesori desemnați de președintele de centru);
- desemnarea Comisiei organizatorice: președinte, secretariat, membri;
- desemnarea necesităților logistice pentru buna desfășurare a concursului.

Inspectorii școlari și directorii de școli care promovează Concursul Arhimede în școli și contribuie la inițierea de Centre de arondare, vor avea în concurs calitatea de **profesori coordonatori** ai Concursului Arhimede. Profesorul care își asumă responsabilități fata de Centrul de arondare, informează elevii din școala respectivă despre concurs, cât și școli învecinate (arundate), va avea calitatea de **profesor** (sau profesori) **organizator** de Centru. Această persoană poate prelua prerogativele, cu acordul conducerii unității școlare respective, de **președinte de Centru de concurs**.

Președinții Centrelor de concurs vor ține permanent legătura cu Comisia Națională de Concurs, de preferință direct sau printr-o persoană desemnată.

Profesorii cu calitățile desemnate mai sus, în funcție de maniera în care își duc la bun sfârșit atribuțiile și responsabilitățile, pot primi și calitatea de *vicepreședinte onorific* al Comisiei Naționale de Concurs sau *membru* al acestei Comisii.

Profesorii care promovează concursul în rândul propriilor elevi, întocmesc liste cu elevii participanți, pe care le înaintează profesorului organizator de la Centrul de arondare, va avea calitatea de **profesor îndrumător**. Aceste calități urmează să fie confirmate de către președintele de centru sau profesorul organizator.

Listele finale cu candidații vor fi trimise pe suport electronic la adresa de e-mail mai sus menționată sau prin fax la nr.: 031.4096.889. (Vor fi anunțate ulterior și alte adrese pe pagina web a revistei: [www.arhimede.ro](http://www.arhimede.ro)).

## ETAPA ZONALĂ

Se poate organiza în fiecare județ într-un centru județean și într-un centru sau mai multe ale municipiului București, în data de 27 februarie 2010.

Condițiile de participare și desfășurare sunt similare celor de la faza locală.

Candidații care au obținut minim 15 puncte la prima etapa, vor fi declarați promovați pentru etapa zonala.

## SUBIECTELE CONCURSULUI

Subiectele concursului vor fi unice, formulate de Comisia Națională și vor fi elaborate din materia anului anterior și a anului în curs până la data de 1 noiembrie, conform programelor școlare.

Din cele 4 (patru) subiecte, două vor fi concepute cu grad mediu de dificultate și două de selecție.

De regula, un subiect din concurs, va fi selectat din revista Arhimede; se va afișa și o bibliografie selectiva, utila candidaților la concurs.

## **CONDIȚII DE PARTICIPARE PENTRU ETAPA LOCALĂ ȘI ZONALĂ**

Elevii candidați, colaboratori ai revistei Arhimede<sup>\*)</sup>, vor plăti pentru etapa locală o taxă de participare de 15 lei, care se va încasa de către profesorii organizatori pe baza tabelului de înscriere. Candidații care nu au calitatea dovedită de colaborator al revistei, pot participa la concurs cu o taxă de 25 lei (vezi *Anexa 1*). Veniturile încasate din taxele de participare și eventualele sponsorizări, precum și cheltuielile aferente organizării concursului vor fi evidențiate într-un buget de venituri și cheltuieli, întocmit pe capitole, în conformitate cu documentele justificative.

- 1 XI – 20 XI 2009: se vor întocmi listele pe clase, pe școli și localități cu elevii participanți, precum și încasarea și expedierea taxelor de participare (vezi *Anexele 1 și 2* cu instrucțiunile de completare).
- Acolo unde este posibil, sumele încasate din taxele de participare vor fi ridicate de un reprezentant al Asociației pe bază de chitanță. De asemenea, vă vom comunica în timp util și contul de virament al Asociației ARHIMEDE în care pot fi expediate sumele pe bază de mandat poștal.

**Data ultimă de expediere a tabelor de înscriere va fi 20 XI 2009. Expedierile ulterioare nu se vor lua în considerare, în sensul că nu se mai admite participarea, iar taxa de participare va fi returnată.**

Profesorii organizatori și coordonatori se vor înregistra la Comisia Națională (persoană de contact: conf. univ. dr. Petruș Alexandrescu). **În acest sens, profesorii coordonatori și/sau organizatori au și obligația de a completa și expedia listele profesorilor participanți (organizatori, corectori, asistenți), conform Anexei 3, prin fax, e-mail, poștă. Lipsa tabelor completate cu profesorii participanți conduce la imposibilitatea organizării concursului în centrul respectiv.**

---

<sup>\*)</sup> Calitatea de colaborator al revistei Arhimede se va dovedi prin indicarea numerelor din revistă în care a publicat candidatul, cel puțin de 2 ori, în ultimii 4 ani, ca propunător sau cel puțin de 3 ori ca rezolvitor de probleme.

## PROGRAMUL ORIENTATIV AL ZILEI DE CONCURS

<b>ORELE 9<sup>00</sup> – 9<sup>45</sup></b>	Deschiderea oficială(daca este cazul) și organizarea sălilor de concurs;
<b>ORELE 9<sup>45</sup> – 10<sup>15</sup></b>	Intrarea candidaților în săli;
<b>ORELE 10<sup>30</sup> – 13<sup>30</sup></b>	Desfășurarea concursului;
<b>ORELE 13<sup>30</sup> – 14<sup>00</sup></b>	Strângerea și gruparea tezelor;
<b>ORELE 14<sup>00</sup> – 21</b>	(cu prelungire, după caz) Corectarea tezelor; Afișarea rezultatelor obținute.

Definitivarea orei de concurs este la latitudinea președintelui de Centru de Concurs, care o va anunța la timp.

Acceptarea eventualelor contestații, bine întemeiate, stă la latitudinea președintelui de Centru; rezolvarea lor, ca și finalizarea listelor și trimiterea acestora la Departamentul de informatică al concursului, se va efectua în următoarele 3 zile.

## REGULAMENTUL DE DESFĂȘURARE AL CONCURSULUI

1. Profesorii care optează pentru apartenența la una din comisiile concursului își vor asuma responsabilitatea bunei desfășurări a concursului.
2. Concursul trebuie să fie transparent în ceea ce privește corectitudinea, promptitudinea și seriozitatea.
3. Concursul începe în momentul în care toți candidații primesc un dosar, în care se găsesc: subiectele corespunzătoare clasei din care fac parte, rechizite școlare (mapa concursului, foi de scris cu antet, ciorne, pix etc.), alte anexe (diplomă de participare, pe care o completează profesorul supraveghetor).
4. Profesorii participanți (coordonatori, organizatori, asistenți, corectori) vor primi adevărinite și/sau diplome de participare ștampilate și semnate de președintele concursului și reprezentantul MECI în teritoriu.
5. Punctarea fiecărui subiect se va face cu note de la 1 la 10, conform baremului de corectare, în total, maximum 40 de puncte.
6. Pentru faza zonală, candidații vor pregăti materia anului anterior, care se recapitulează în prima parte a anului școlar în curs și primul capitol din materia anului în curs (materia, conform programei școlare, parcursă până la 15 XI 2009).
7. Candidații care au întrunit minim 15p, sunt promovați de drept la etapa următoare. Condițiile speciale de promovare la o etapă superioară vor fi anunțate ulterior (direct la centrele de concurs și pe pagina web a revistei: [www.arhimede.ro](http://www.arhimede.ro)). Listele cu candidații declarați ca promovați pentru faza zonală vor fi validate de Comisia Națională și vor fi afișate pe site-ul revistei, într-un clasament pe clase și pe centre. Candidații care întrunesc 39 sau 40 p în concurs, sunt scutiți de taxa de participare la etapa următoare.

8. Neregulile minore care intervin în desfășurarea concursului vor fi soluționate de președintele Comisiei Centrului de Arondare. Neregulile majore sau disciplinare vor fi de competența Comisiei de Onoare a Concursului.
9. Rezultatele concursului, precum și comisiile centrale și locale vor fi publicate în paginile revistei „Arhimede“ și pe pagina web a revistei.
10. Premiile și mențiunile etapei I vor consta în diplome care vor evidenția intervalul de premiere, astfel:
  - punctaj de premiere: 25-40 de puncte;
  - punctaj pentru mențiuni: 18-25 puncte.
11. Premiarea candidaților, după consumarea celor trei etape de concurs, se va anunța ulterior și se va face după o grila care va lua în calcul rezultatele obținute la toate cele trei etape de concurs.

Candidații care se vor încadra în intervalul de mențiune, după consumarea etapei finale, vor primi diplome de merit. Participanții care vor avea punctaj în intervalul de premiere, vor primi și importante premii în cărți, aparatura electronica și premii speciale, care vor fi anunțate. Festivitatea de premiere, se va efectua în Capitala, la o data care se va anunța ulterior. Premiile neridicate vor fi expediate ulterior, la centrele de concurs. Înmânarea acestora se va face personal sau într-un cadru festiv, de către președintele de centru.

Elevii premiați sunt obligați să semneze tabelele care prevăd premiile obținute. În cazuri speciale, premiile pot fi ridicate de părinți sau rude apropiate, care vor dovedi aceasta calitate sau o împuternicire.

Se vor institui premii speciale astfel:

  - premiile absolute (de punctaj maxim);
  - premiile de punctaj cumulat maxim de la cele trei etape ale concursului.
12. Profesorii care au cunoștință despre acest concurs, sunt invitați să trimită de urgență probleme propuse, sub semnătură și cu mențiunea: „Pentru Concursul ARHIMEDE“. Materialele vor fi trimise pe adresele revistei „Arhimede“ (prin poștă sau e-mail).
13. Orele prestate pentru asistență, corectură ca și alte servicii efectuate de profesori vor fi remunerate (sumele vor fi stabilite procentual).
14. **Comisia Națională** va cuprinde profesori și inspectori de specialitate din București și din țară, personalități de prestigiu, dar și profesori cu competențe recunoscute.
15. Inspectorii de specialitate și profesorii coordonatori care răspund de buna desfășurare a concursului vor face parte din Comisia Națională a Concursului. După felul activității prestate, profesorii participanți vor face parte, atât la etapele locală și zonală, cât și finală, din comisiile: organizatorică și secretariat, de asistență și de corectură.
16. **Elevii cu situații materiale precare, confirmate de profesorii lor, vor beneficia de reducerea taxei de participare sau, după caz, de scutire de taxă de participare.** În acest sens, profesorul organizator va completa tabelul din *Anexă*.

17. Eventualii sponsori ai concursului vor putea beneficia de toate drepturile publicitare.
18. După posibilități, Asociația Arhimede va avea în vedere:
- organizarea de consultații în sprijinul candidaților;
  - publicarea pe Internet a programei de concurs;
  - organizarea de tabere de vacanță și pregătire suplimentară a candidaților;
  - organizarea de excursii în țară și străinătate;
  - realizarea unor întâlniri și/sau colaborări cu parteneri (elevi, profesori) din alte țări.

**Asociația Arhimede** are în vedere atragerea elevilor și cadrelor didactice în proiecte științifice și educaționale de largă anvergură, în contextul și sub semnul integrării țării noastre în U.E. Aceste proiecte vor fi făcute publice membrilor Asociației și colaboratorilor revistei Arhimede. Conducerea Asociației este receptivă tuturor propunerilor.

19. Candidații care s-au înscris, au depus taxă de participare și au absentat la concurs, pot primi rechizitele concursului sau, la cerere, restituirea taxei de participare.
20. Comisia Națională recomandă ca etapa I a Concursului Arhimede să aibă loc, în toate centrele constituite, în ziua și la ora stabilite anterior.
- În cazuri excepționale, în care, datorită suprapunerii altei activități de importanță națională pentru elevi, sau alte împrejurări de excepție, se poate organiza, cu acordul Comisiei Naționale de Concurs, etapa I într-o altă zi, cu subiecte noi și cu grade de dificultate similare.
21. Candidații din zonele unde nu se organizează concursul, se pot înscrie și pot participa la orice centru de arondare, cu respectarea condițiilor generale de concurs.
22. Comisia Națională de Concurs recomandă ca procedura de corectare a subiectelor să se facă, atunci când este cazul, în favoarea candidaților, cu respectarea recomandărilor grilei de corectare și a ierarhiei valorice a candidaților. Dacă există totuși contestații, acestea se vor analiza cu atenție, în următoarele 3 zile de la concurs, de către o comisie numită de către președintele de Centru.
23. Comisiile Centrelor de Concurs au autonomie, prin sistemul de descentralizare a deciziilor, cu respectarea Regulamentului general de Concurs.
24. Comisia Națională își rezervă dreptul de a verifica prin sondaj sau punctual anumite teze din concurs.
25. Regulamentul prevede și măsuri extreme pentru situații extreme. Astfel,
- a) candidații care comit tentative de fraudă în concurs, vor fi eliminați din concurs, la propunerea profesorului supraveghetor și a președintelui de Comisie (aici sunt incluse și situațiile de utilizare a telefoanelor mobile sau a altor sisteme electronice);
  - b) candidații care vor perturba bunul mers al concursului, sau deteriora sălile de concurs, vor fi eliminați din concurs;

c) candidații care vor avea o ținută sau un comportament inadecvat, indecent în condițiile de examen, sau vor angaja discuții triviale, necuviincioase, lipsite de teme, ei sau membri ai familiilor lor, cu cadre didactice din Concurs, vor fi eliminați din Concurs, fără dreptul de a mai participa vreodată la altă acțiune a Asociației Arhimede.

**Precizăm că acest concurs se adresează elevilor buni, civilizați, educați, cu dragoste de carte și cunoaștere.**

**26.** Profesorii corectori și președinții de Centre sunt rugați să promoveze ideile valoroase, soluțiile de excepție sau generalizări ale problemelor din concurs, pentru a fi preluate de redacția revistei Arhimede, în vederea publicării lor.

Asociația Arhimede va depune toate eforturile și va uza de toate posibilitățile sale, pentru promovarea celor mai interesante idei provenite din rândul elevilor și profesorilor, pentru cultivarea elevilor de excepție, la a cărei școală, numeroși au fost cei care s-au format în ultimii ani. Totodată, urmărim cu perseverență să atragem tot mai mulți elevi din categoria buni și foarte buni spre studiul matematicii și al aplicațiilor tot mai numeroase ale acesteia, în lumea de azi.

**27. Asociația Arhimede anunță cu satisfacție îndeplinirea promisiunii de a organiza un concurs cu participare internațională tip OIM. Primele trei ediții ale acestui concurs, care a primit denumirea de IMAC, a avut loc în București, în perioada 25-30 iunie 2007 – prima ediție, în iunie 2008 a doua ediție și iunie 2009 a treia ediție. La concurs au participat echipele reprezentative ale Spaniei, Serbiei, Republicii Moldova și României. Țara noastră a participat cu echipe de seniori și doua de juniori, selecționați în urma unei probe de baraj. Totodată, România a aliniat echipe asociate IMAC de seniori, de juniori și clasele III-IV. Rezultatele și alte amănunte despre acest concurs, pot fi vizitate pe site-ul revistei.**

**28.** Atașăm Anexele 1, 2, 3. Formatul electronic a acestora (excel) simplifică procedura de înregistrare a candidaților, procedură pe care o recomandăm deoarece e unitară.

Procedura ar fi astfel următoarea:

1. Descărcarea anexelor de pe site-ul revistei [www.arhimede.ro](http://www.arhimede.ro),
2. Completarea acestora (în format excel) respectând indicațiile fiecărei anexe
3. După completarea fișierul de tip excel (care conține trei foi de calcul pentru fiecare anexă în parte – taxa întregă, scutit taxa, profesori) îl puteți trimite la adresa de e-mail: [alexandrescu\\_petrus@yahoo.com](mailto:alexandrescu_petrus@yahoo.com)

Observație: Centrele care nu sunt legate la Internet și nu au posibilitatea de a descărca anexele în format electronic pot completa tabele după modelul din Anexa și apoi le pot trimite prin fax la numărul 031.4096.889.

**28.** *Anunțuri utile se vor face periodic pe pagina web [www.arhimede.ro](http://www.arhimede.ro).*

COMISIA NAȚIONALĂ DE CONCURS

## **PREMIEREA CANDIDAȚILOR CÂȘTIGĂTORI**

**1.** Festivitatea de premiere a candidaților, care au obținut punctaje conforme cu intervalele de premiere stabilite de regulamentul de concurs, s-a desfășurat în luna mai 2009, în sala de festivități a C.N. Mihai Viteazul din București. Astfel, au fost premiați peste 1500 de elevi. Premiile au constat din diplome de merit, cărți, reviste, aparatură electronică etc. (imagini luate de TVR-1 și inscripționate pe CD).

**2. SIMPOZIONUL INTERNAȚIONAL DE MATEMATICI PURE ȘI APLICATE (INTERNATIONAL SYMPOSIUM of PURE and APPLIED MATHEMATICS) 30 mai 2009** (imagini și comentarii în filmul de pe CD).

Au participat cadre didactice (din învățământul universitar și preuniversitar), cercetători științifici, studenți și elevi. Lucrările s-au desfășurat pe 12 secțiuni.

**3. Concursul internațional de matematică ARHIMEDE (International Mathematical Arhimede Contest) – IMAC – 2 iunie 2008 și IMAC – 3 iunie 2009.**

Au participat Spania, Serbia, Republica Moldova și România cu echipe reprezentative. În plus, au participat în echipe candidați necalificați în urma probei de baraj, în concursul **IMAC asociat** (imagini și comentarii inscripționate pe CD).

**4. Centre de pregătire în matematică pentru excelență** (oct. 2008 – mai 2009)

Au participat peste 300 de elevi la lecțiile de pregătire în centrele din București: Liceul N. Stănescu, Liceul Marin Preda, Șc. Gen. Nr. 49 și din țară: Lugoj, Buzău, Constanța.

**5. Revista de cultură matematică ARHIMEDE. Apare neîntrerupt din 2000. Ultimul număr apărut: 7-12/2009.**