
Concursul “Mate & Info” ediția a X-a, 2024

Prezentare generală

Concursul de informatică “Mate & Info” este o competiție școlară care se desfășoară în conformitate cu prevederile Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a competițiilor școlare.

1. Obiectivele Concursului

Concursul își propune:

- să încurajeze și să promoveze dezvoltarea competențelor de programare prin crearea unei gândiri algoritmice/logice și prin utilizarea eficientă a tehnicii de calcul și a mijloacelor moderne de comunicare;
- încurajarea dezvoltării de soft educațional și de aplicație precum și crearea unui parteneriat cu firmele naționale și internaționale de software în vederea derulării unor proiecte comune;
- realizarea unui schimb de experiență între membrii și conducătorii cercurilor de informatică din școli, palate și cluburi ale copiilor;
- popularizarea copiilor talentați în informatică prin mass media, în vederea organizării de către structurile guvernamentale, asociațiile non-guvernamentale, agenții economici interesați și a comunității locale a unor programe speciale de pregătire pentru ridicarea nivelului performanțelor acestora (tabere de pregătire, concursuri locale, naționale și internaționale).
- să evidențieze concurenților perspectiva firească a abordării interactive a matematicii și informaticii.

2. Organizarea Concursului

Au dreptul să concureze atât elevi de gimnaziu cât și elevi de liceu (clasele V-XII). Participarea la concurs este individuală (pentru proba de programare, matematică) sau pe echipe (pentru probele de soft educațional, pagini web, movie)

Concursul este structurat pe următoarele categorii:

1. Programare/Matematică (clasele V-XI)
2. Soft educațional (clasele V-XII)
3. Multimedia/Film (clasele V-XII)
4. Pagini web (clasele V-XII)
5. Jocuri (clasele V-XII)
6. Robotică (clasele V-XII)

În cadrul categoriei de programare secțiunile de concurs se delimitează în concordanță cu nivelul de pregătire și vârstă al fiecărui elev. În fiecare ediție a concursului secțiunea de soft educațional respectiv pagini web va avea o temă propusă de organizatori. Recomandările privind tematica și cerințele sunt comunicate pe site-ul concursului.

Această ediție a concursului se va desfășura pe **26 aprilie 2024** astfel:

1. Perioada de înscriere la concurs este 4 aprilie – 22 aprilie 2024. Ulterior perioadei limită de înscriere nu se vor accepta nici un fel de modificări la lista cu participanți;
2. Probele de concurs la categoria programare se vor desfășura în data de **26 aprilie 2024**;
3. Înscrierea elevilor la concurs se face de către școli. Fiecare școală va transmite într-un fișier Microsoft Excel, respectând macheta și adresa de e-mail transmise în invitație.

Concursul "Mate & Info" ediția a X-a, 2024

Atenție:

Profesorul de la clasă și elevul sunt exclusiv responsabili de corectitudinea datelor.

Desfășurarea Concursului

În funcție de condițiile tehnice, Comisia va decide scenariul după care se va organiza fiecare etapă.

Ediția a X-a, a concursului **Mate&&Info**, se va desfășura cu prezență fizică la Colegiul Național "Ștefan cel Mare", Suceava în data de sâmbătă, 26 aprilie 2024, începând cu ora 10:30.

Secțiunea matematică-informatică va fi organizată sub formă de două probe:

- o probă la disciplina matematică, cuprinzând 3 probleme, ce va dura 90 minute;
- o probă la disciplina informatică, unde elevii vor avea de rezolvat 1 problemă, care va dura 90 minute. Limbajul de programare utilizat va fi C/C++ iar mediul de programare va fi Code::Blocks;
- între proba matematică și cea de informatică este o pauză de 30 minute.

Concurenții vor fi prezenți în centrul de concurs la ora 10.30 când va începe prima probă. După ora 10:30 niciun concurent nu va mai putea intra în sala de concurs.

În cadrul centrului de concurs, concurenților le este pusă la dispoziție:

- pentru proba de programare individuală, un calculator pentru fiecare;
- pentru proba de matematică individuală, foi tipizate, ciorne;

În alcătuirea problemelor de concurs se vor avea în vedere cerințe care să permită valorificarea creatoare a cunoștințelor dobândite de elevi precum și a capacităților de analiză, de sinteză, de soluționare și de utilizare a cunoștințelor dobândite în anii de studiu. Problemele vor fi concepute în conformitate cu programa pentru faza județeană a olimpiadei de informatică/matematică, corespunzătoare fiecărui an de studiu.

Timp de 30 de minute după primirea subiectelor, concurenții pot formula întrebări, referitoare la enunțurile problemelor. Întrebările trebuie formulate astfel încât răspunsul să poată fi DA sau NU. În cazul în care întrebarea este ambiguă, își găsește răspunsul în enunțul problemei sau solicită informații despre modalitatea de rezolvare a problemei, răspunsul va fi NO COMMENT.

Eventualele sesizări vor fi semnalate pe adresa de e-mail a concursului info.mate.concurs@gmail.com. Comisia va analiza și soluționa cu responsabilitate eventualele sesizări, contestațiile ulterioare fiind respinse.

Secțiunea Pagini Web/ Soft Educațional/ Multimedia/ Movies/ Robotică

Se desfășoară pe 26 aprilie 2024 între orele 10.30-14.00 cu tema „**Tendențe ale sistemelor informatice românești între clasic și modern**”.

Proba constă în prezentarea unei lucrări cu temă dată. Concurenții vor avea pe suport electronic varianta lucrării cu care s-au înscris în concurs însoțită de o succintă prezentare în format letric. În descrierea lucrării se vor prezenta: structura lucrării, limbajul de programare folosit, aplicațiile folosite la realizarea proiectului.

În cadrul centrului de concurs, concurenților le este pusă la dispoziție o conexiune la internet pentru prezentarea lucrărilor Comisia de concurs își rezervă dreptul de descalificării concurenților care nu dau dovadă de fairplay.

Jurizarea pentru secțiunile **Soft educațional/Pagini web/Multimedia/Film/Robotică/Soft Utilitar -Jocuri** se va desfășura în concordanță cu datele și specificul fiecărei secțiuni. La această probă nu se admit contestații. Lucrările înscrise în concurs nu vor promova violența, discriminarea etnică, socială sau de altă natură. Participanții vor transmite comisiei de concurs, versiunea demo (fișier sau

Concursul "Mate & Info" ediția a X-a, 2024

adresă de accesare) documentația aferentă proiectului care să cuprindă informații despre lucrare: realizator(ul)/(rii), titlul lucrării, secțiunea la care se încadrează, clasa, școala de proveniență, numele profesorilor îndrumători.

Programa concursului

Programa de concurs este aceeași cu programa școlară curentă a OLIMPIADEI disciplinei Matematică/Informatică corespunzătoare clasei respective .

Pentru proba de programare sunt publicate pe site-ul oficial al concursului programa specifică fiecărei secțiuni și limbajul de programare respectiv mediul de programare acceptat.

Pentru celelalte probe de concurs vor fi precizate pentru fiecare ediție atât tema cât și cerințele minime de implementare.

Premierea se va desfășura în perioada 29 aprilie - 4 mai 2024.

Anexă - Programă concursului Mate & Info

- Matematică
 - Programa Olimpiadei Județene la disciplina Matematică pentru clasele V-XI
- Secțiunea Informatică
 - Programa Olimpiadei Județene la disciplina Informatică, clasele V-XI

Pentru disciplina Informatică

Limbajul de programare utilizat va fi C/C++

Clasa a V-a

- Elemente de bază ale limbajului de programare;
- Tipuri simple de date (ex.: int, long long, char);
- Structurile precum cea liniară, alternativă și repetitivă;
- Algoritmi care prelucrează tipuri simple de date;
- Fișiere text;
- Tablouri unidimensionale (vectori) -

Clasa a VI-a

- Tipuri reale (ex.: float, double);
- Algoritmi care folosesc tipuri simple și tablouri unidimensionale;
- Tablouri bidimensionale (matrice)

Clasa a VII-a

- Tipuri structurate;
- Algoritmi care prelucrează tipuri structurate de date;
- Prelucrarea șirurilor de caractere

Clasa a VIII-a

- Funcții (subprograme) definite de utilizator;
- Probleme de geometrie plană într-un sistem de coordonate carteziene;

Clasa a IX-a

Concursul "Mate & Info" ediția a X-a, 2024

Programa școlară de la profilul real, specializarea matematică-informatică, intensiv informatică, *pentru etapa județeană.*

Clasa a X-a

Programa școlară de la profilul real specializarea matematică-informatică, intensiv informatică a clasei respective și a claselor precedente, *etapa județeană.*

Clasa a XI-a

Programa școlară de la profilul real specializarea matematică-informatică, intensiv informatică a clasei XI-a și a claselor precedente, *etapa județeană cât și pentru etapa națională.*

Modele pentru criterii de jurizare vor fi afișate pe site-ul concursului.

*Director,
prof. Dan Popescu*

*Șef comisie metodică,
prof. Adrian Petrișor*

MULT SUCCES!!!