
Concursul “Mate & Info” ediția a IX-a, 2022

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 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).

2. Organizarea Concursului

În cadrul acestui concurs pot participa 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
2. Soft educațional
3. Pagini web
4. Film
5. Robotică

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 **5 noiembrie 2022** astfel:

1. Perioada de înscriere la concurs este 14 octombrie - 3 noiembrie 2022. 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 **5 noiembrie 2022**.
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

Atenție:

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

Concursul “Mate & Info” ediția a IX-a, 2022

Desfășurarea Concursului

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

Ediția a IX-a, a concursului **Mate&&Info**, se va desfășura cu prezență fizică la Colegiul Național “Ștefan cel Mare”, Suceava în data de sâmbătă, 5 noiembrie 2022, 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;

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.

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

Se desfășoară pe 5 noiembrie 2022 între orele 10.30-14.00 cu tema **Viitorul digital**.

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 descalificării concurenților care nu dau dovadă de fairplay.

Jurizarea pentru secțiunile Soft educațional/Pagini web/Film/Robotică 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 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.

Concursul “Mate & Info” ediția a IX-a, 2022

Programa concursului

Programa de concurs reprezintă materia anilor anteriori plus materia parcursă până la zi.

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 7-11 noiembrie 2022.

Anexă - Programă concursului Mate & Info

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

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

Pentru disciplina Informatică

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;

Concursul “Mate & Info” ediția a IX-a, 2022

- Probleme de geometrie plană într-un sistem de coordonate carteziane;

Clasa a IX-a

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

Clasa a X-a, XI-a

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

Clasa a XII-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*.

SUCCESES!!!