

Nr. 3793 din 17.04.2015



**Inspectoratul Școlar Județean Suceava**  
 CALBA UNIRII, NR.15 720018, SUCBAVA, ROMANIA  
 TEL. +40 230 520638, +4073338434, +40 230 520637  
<http://isj.sv.edu.ro> E-mail: [isj@isj.sv.edu.ro](mailto:isj@isj.sv.edu.ro), [isj@yahoocom](mailto:isj@yahoocom)

Către,  
**INSPECTORATUL ȘCOLAR AL JUDEȚULUI**  
 În atenția Doamnei / Domnului Inspector de matematică

Inspectoratul Școlar al Județului Suceava, în colaborare cu Colegiul Economic „Dimitrie Cantemir” din Suceava, organizează a XVI-a ediție a Concursului Interjudețean de Matematică “Spiru Haret”, adresat elevilor din învățământul liceal.  
 Concursul va avea loc sâmbătă 16 mai 2015, la Colegiul Economic „Dimitrie Cantemir” din Suceava, și se va desfășura pe 3 secțiuni:

- profii tehnici;
- profii servicii, resurse naturale și protecția mediului;
- profii real, specializarea științe ale naturii.

Sunteți invitați să participați cu o delegație de maximum 12 elevi (câte 1 elev la fiecare profil și nivel de clasă) împreună cu un profesor însoțitor care va fi și corector.

Contravaloarea meselor este: micul dejun - 5 lei/elev/zi, prânz - 9 lei/elev/zi și cina - 6 lei/elev/zi. Cazarea delegațiilor se va face la cerere și în mod gratuit, în limita locurilor disponibile, la Colegiul Economic „Dimitrie Cantemir” din Suceava.

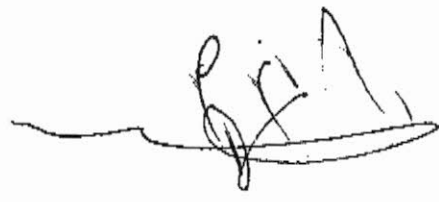
Va rugăm să confirmați, până la data de 4 mai 2015, prin fax la numărul 0230/520462 și prin e-mail la adresa [census\\_remus@yahoo.com](mailto:census_remus@yahoo.com), participarea dumneavoastră la această manifestare și să transmiteți componența nominală a echipei în următoarea formă tabelară:

Nr.crt.	Numele și prenumele elevului	Clasa	Profilul	Specializarea	Prof. îndrumător
---------	------------------------------	-------	----------	---------------	------------------

Elevii vor fi însoțiți de profesorul de matematică.....

Director,  
 Responsabil de catedră,

În adresă vă rugăm să menționați căți elevi dorește să servească micul dejun, prânzul și cina pentru fiecare zi de concurs și pentru căți elevi și profesori se solicită cazare.  
 Desfășurarea concursului se face conform programului anexat. Pentru alte informații puteți suna la Colegiul Economic „Dimitrie Cantemir” din Suceava, la următoarele numere de telefon: 0724109934 și 0742781643 - profesori organizatori concurs.  
**Atenție!** La concurs pot participa doar elevii menționați în tabelul din adresa școlii, semnată de director și de responsabilul catedrei de matematică. Nu vor fi admisi în concurs elevi de la alte profile decât cele menționate mai sus.



Inspector general adjuncț, Prof. Gabriela Scutaru

Inspectori școlari pentru Matematică, Prof. Marinela-Cristina Cimpoșu, Prof. Gorgie Daniel Vlad



- Vineri 15 mai 2015**
- Sosirea delegațiilor la Colegiul Economic „Dimitrie Cantemir” din Suceava;
  - Servirea cînei între orele 19 și 20.
- Sambătă 16 mai 2015**
- Servirea micului dejun între orele 7:30 și 8:30 ;
  - Susținerea probei de concurs între orele 9:30 și 12:30;
  - Servirea mesei de prînz între orele 12:30 și 13:30;
  - Corectarea lucrărilor și afișarea rezultatelor între orele 13 și 16:30;
  - Depunerea și rezolvarea contestațiilor între orele 16:30 și 17;
  - Premierea elevilor la ora 18 la Colegiul Economic „Dimitrie Cantemir” din Suceava;
  - Plecarea delegațiilor.

**Programul concursului**

IX	<p>1. Mulțimi și elemente de logică matematică.</p> <p>2. Șiruri de numere reale. Progresii aritmetice. Progresii geometrice.</p> <p>3. Funcții. Lecturi grafice.</p> <p>4. Funcția de gradul I (reprezentare grafică, proprietăți, monotonicitate, semnul funcției și interpretarea grafică a acestora, inecuații, poziția relativă a două drepte, sisteme de inecuații de gradul I).</p> <p>5. Vectori în plan: vectori coliniari; operații cu vectori coliniari; condiția de coliniaritate, descompunerea după doi vectori dați, necoliniari și nenuli.</p> <p>6. Coliniaritate, concurență, paralelism – calcul vectorial în geometria plană: vectorul de poziție al unui punct, vectorul de poziție al punctului care împarte un segment într-un raport dat, condiții de paralelism, vectorul de poziție al centrului de greutate al unui triunghi (concurența medianelor unui triunghi).</p>	
X	<p>1. Mulțimi de numere: mulțimea numerelor reale. Puteri și radicali.</p> <p>2. Funcții bijective; funcții inversabile, inversa unei funcții.</p> <p>3. Funcția putere și funcția radical. Ecuații iraționale ce conțin radicali de ordin doi sau trei.</p> <p>4. Funcția exponențială și funcția logaritmică. Ecuații exponențiale și ecuații logaritmice.</p> <p>5. Mulțimea numerelor complexe</p> <p>6. Metode de numărare (până la Binomial lui Newton).</p>	
XI	<p>1. Matrice.</p> <p>2. Determinanți de ordin cel mult 3. Aplicații: Ecuația unei drepte determinată de două puncte distincte, Coliniaritatea a trei puncte în plan. Aria unui triunghi.</p> <p>3. Sisteme de ecuații liniare</p> <p>4. Limite de funcții. Asimptotele graficului funcțiilor studiate.</p> <p>5. Funcții continue.</p> <p>6. Funcții derivabile (până la Derivata de ordin II)</p>	
XII	<p>1. Legi de compoziție.</p> <p>2. Grupuri. Morfisme și izomorfisme de grupuri.</p> <p>3. Inele și corpuri.</p> <p>4. Inele de polinoame cu coeficienți într-un corp comutativ <math>(\mathbb{Q}, \mathbb{R}, \mathbb{C}, \mathbb{Z}, p, p \text{ prim})</math>.</p> <p>5. Primitive. Metode de calcul a primitivelor.</p> <p>6. Integrala definită. Proprietăți. Metode de calcul pentru integrala definită.</p> <p>7. Aplicații ale integralei definite.</p>	

**Programa de concurs**