|  |  |
| --- | --- |
| logo_isj (1)Descriere: C:\Documents and Settings\secretariat\Desktop\sigla LNI 6_001.jpg  Liceul Tehnologic „Nicolae Iorga” Negrești  Str.1 Decembrie, nr.3, tel/fax 0235457582  Email: [lin\_negresti@yahoo.com](mailto:lin_negresti@yahoo.com)  [iulianacotae@yahoo.com](mailto:iulianacotae@yahoo.com) |  |

Vă invităm să participaţi la *Concursul judeţean de matematică* “***Grigore Moisil***” organizat de şcoala noastră în data de **1 iunie 2018**.

Concursul este la ediţia a XIV-a şi se adresează elevilor de liceu, de la clasele a IX-a, a X-a, a XI-a şi a XII-a, filiera tehnologică.

## Programul de desfăşurare a concursului

Fiecare unitate şcolară va participa cu maxim doi elevi din fiecare an de studiu.

Lucrarea scrisă conţine trei subiecte, conform programei atașate.

Concursul se va desfăşura astfel:

|  |  |
| --- | --- |
| Ora 8.30 | Sosirea participanţilor |
| Ora 9.00 – 11.00 | Lucrare scrisă |
| Ora 11.15 – 15.00 | Corectarea lucrărilor |
| Ora 15.15 | Afişarea rezultatelor, discutarea contestaţiilor |
| Ora 16.00 | Festivitatea de premiere |

Vă rugăm să ne confirmaţi, prin fax sau e-mail, până vineri, **25 mai**, numele şi prenumele elevilor participanţi, ale profesorilor însoţitori şi data sosirii. Cazarea şi masa participanţilor sunt gratuite.

**Nu** se percepe taxă de participare.

**Vă aşteptăm cu drag!**

Director, Responsabil de catedră,

**prof. Gabriel Matei prof. Iuliana Cotae**



**Programa Concursului judeţean**

**“grigore mosil”, 1 iunie 2018**

**CLASA a IX-a**

**Filiera tehnologică - toate specializările profesionale**

**ALGEBRĂ**

**1. Mulţimi şi elemente de logică matematică**

Mulţimea numerelor reale: operaţii algebrice cu numere reale, ordonarea numerelor reale, modulul unui număr real, aproximări prin lipsă sau prin adaos, operaţii cu intervale de numere reale. Inducţia matematică.

**2.** **Şiruri:** mărginire, monotonie; progresii aritmetice şi geometrice: formula termenului general, suma primilor n termeni; condiţia ca n numere (n3) să fie în progresie aritmetică sau geometrică.

**3. Funcţii; lecturi grafice**: monotonie, mărginire, paritate, imparitate, periodicitate şi interpretarea grafică a acestora; compunerea funcţiilor.

**4. Funcţia de gradul I –** reprezentarea grafică; proprietăţi: monotonie, semnul funcţiei şi interpretarea grafică a acestora**;** ecuaţii şi inecuaţii reductibile la cele de gradul I; sisteme de ecuaţii şi inecuaţii de gradul I – interpretare grafică.

**5**. **Funcţia de gradul al doilea**: Reprezentarea grafică a funcţiei de gradul al II-lea, intersecţia graficului cu axele de coordonate, ecuaţia *f* (*x*) = 0, relaţiile lui Viète, rezolvarea sistemelor simetrice, monotonie; punct de extrem (vârful parabolei), poziţionarea parabolei faţă de axa Ox, semnul funcţiei, inecuaţii de gradul al doilea.

**GEOMETRIE**

**1. Vectori în plan:** vectori, vectori coliniari; operaţii cu vectori - proprietăţi; condiţia de coliniaritate, descompunerea după doi vectori daţi, necoliniari şi nenuli**.**

**2. Elemente de trigonometrie -** rezolvarea triunghiului dreptunghic**,** funcţii trigonometrice, formule trigonometrice.

**CLASA a X-a**

**Filiera tehnologică - toate specializările profesionale**

Toată materia fără capitolul *Matematici financiare* din programa şcolară.

**Clasa a XI-a**

**Filiera tehnologică - toate specializările profesionale**

ALGEBRĂ – toată materia

ANALIZĂ MATEMATICĂ – toată materia fără reprezentarea grafică a funcţiilor

**Clasa a XII-a**

**Filiera tehnologică - toate specializările profesionale**

Toată materia.