

PROGRAMA DE MATEMATICA
CLASA a X-a
profil real

- NUMERE REALE: Pătrări și radicali, logaritmi, probleme de matematică aplicată.
- NUMERE COMPLEXE: Numere complexe sub formă algebrică, Aplicatii ale numerelor complexe în geometria plană, forma trigonometrică a numerelor complexe.
- FUNCȚII ȘI ECUAȚII: Funcții injective, surjective, bijective, funcția putere, funcția radical, funcția exponentială, funcția logaritmică, ecuații irationale, ecuații exponentiale.

PROGRAMA DE MATEMATICA
CLASA a XI-a
profil real - științele naturii

ALGEBRA:

- **MATRICE:** Operatii cu matrice, puterea unei matrice, transpusa unei matrice, multiplimi de matrice.
- **DETERMINANTI:** Determinanti de ordinul 2 și 3, proprietăți determinanților, aplicații ale determinanților în geometria plană.

ELEMENTE DE ANALIZĂ MATEMATICĂ:

- **LIMITE DE FUNCȚII:** Structura de ordine a multimii \mathbb{R} , intervale de numere reale, mulțimi mărginite, vecinătățile unui punct pe axa reală, limita unei funcții într-un punct, limite laterale, proprietăți ale funcțiilor care nu au limită, operatii cu limite de funcții, asymptotele funcțiilor reale.
- **FUNCȚII CONTINUE:** Funcții continue într-un punct, puncte de discontinuitate, operatii cu funcții continue, proprietăți ale funcțiilor continue pe un interval.
- **FUNCȚII DERIVABILE:** Derivate unei funcții într-un punct, derive laterale, derivabilitate și continuitate.

PROGRAMA DE MATEMATICĂ
clasa a XI-a
profil real-matematică-informatică

ALGEBRA:

- PERMUTARI: Operări cu permutări, transpozitii, inversiunile unei permutari, seminul unei permutari.
- MATRICE: Operări cu matrice, puterea unei matrice, transpusa unei matrice, multimea de matrice.
- DETERMINANTI: Determinanți de ordin 2, 3, n, proprietățile determinanților, aplicații ale determinanților în geometria plană.

ELEMENTE DE ANALIZĂ MATEMATICĂ

- LIMITE DE FUNCTII: Structura de ordine a mulțimii \mathbb{R} , intervale de numere reale, mulțimi mărginite, vecinătățile unui punct pe axa reală. Functii reale de variabilă reală, limite de siruri, proprietăți ale sirurilor care au limită, criterii de existență a limitei unei siruri, prop. lui Weierstrass, operări cu siruri care au limită, limita unei funcții într-un punct, limite laterale, proprietăți ale funcțiilor care nu au limită, operații cu limite de funcții, asimptotele funcțiilor reale
- FUNCTII CONTINUE: Funcții continue într-un punct, puncte de discontinuitate, operații cu funcții continue, proprietăți ale

funcțiilor continue pe un interval.

- FUNCȚII DERIVABILE: Derivata unei funcții într-un punct, derivate laterale, derivabilitate și continuitate.