

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
**SERVICIUL NAȚIONAL DE EVALUARE ȘI EXAMINARE**

**Matematica**

**Programa de bacalaureat –2007**

**M1- specializarea matematică-informatică**

**I. Statutul disciplinei**

Matematica este disciplină obligatorie de examen – proba **d** și disciplină la alegere din profilul opus – proba **f**.

**II. Competențe de evaluat**

1. Folosirea corectă a terminologiei specifice matematicii în contexte variate de aplicare
2. Prelucrarea datelor de tip cantitativ, calitativ, structural, contextual cuprinse în enunțuri matematice
3. Utilizarea corectă a algoritmilor matematici și a raționamentelor în rezolvarea de probleme cu diferite grade de dificultate
4. Exprimarea și redactarea corectă și coerentă în limbaj formal sau în limbaj cotidian, a rezolvării sau a strategiilor de rezolvare a unei probleme
5. Analiza unei situații problematice și determinarea ipotezelor necesare pentru obținerea concluziei
6. Generalizarea unor proprietăți prin modificarea contextului inițial de definire a problemei sau prin îmbunătățirea sau generalizarea algoritmilor

În plus, se vor avea în vedere și competențele specifice din programa școlară.

**III. Conținuturi**

**Clasa a IX-a**

**Algebră.**

**Geometrie și trigonometrie .**

**Clasa a X-a**

**Algebră:** Progresii. Funcții. Polinoame. Elemente de combinatorică. Medii; dispersia. Operații cu evenimente. Probabilitatea unui eveniment.

**Elemente de geometrie în plan și în spațiu:** Numere complexe sub formă algebrică, conjugatul, operații cu numere complexe. Interpretarea geometrică a adunării, a scăderii numerelor complexe și a înmulțirii acestora cu un număr real. Numere complexe sub formă trigonometrică; produsul; puterea (formula lui Moivre); rădăcinile de ordinul  $n$  ale unității; interpretarea geometrică a înmulțirii numerelor complexe sub formă trigonometrică; aplicații ale numerelor complexe în geometrie . Produsul scalar a doi vectori în plan și în spațiu-condiții de perpendicularitate. Determinarea distanțelor, ariilor sau a volumelor folosind calculul sintetic sau vectorial.

**Clasa a XI-a**

**Elemente de algebră liniară și geometrie analitică .** (Nu se cer *elemente de programare liniară* ) .

**Elemente de analiză matematică:** (Nu se cer *marginile unei mulțimi și diferențiala*) .

**Clasa a XII-a**

**Elemente de algebră .** (Nu se cer *relații de echivalență, partiții și subinele*).

**Elemente de analiză matematică .**

**Notă.**

**Pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu PROGRAMUL EXAMENULUI DE BACALAUREAT , avizată prin OMEdC. Subiectele nu vizează conținutul unui manual anume . Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.**