



**Simularea organizată la nivel județean pentru Bacalaureat 2019 și Evaluare Națională 2019,  
din 26-29 noiembrie 2018**

➤ **PRECIZĂRI PRIVIND SIMULAREA**

Structura subiectelor și precizări referitoare la materie:

1. Pentru clasa a VIII-a

- prima parte- conform structurii modelului elaborat de Ministerul Educației Naționale
- partea a II-a și a III-a- conform structurii modelului elaborat de Ministerul Educației Naționale

Materia la clasa a VIII-a

ALGEBRĂ – 1. Numere reale

- Reprezentare numerelor reale pe axa numerelor prin aproximări. Modulul unui număr real. Intervale de numere reale
- Operații cu numere reale; raționalizarea numitorului
- Calcule cu numere reale reprezentate prin litere.

GEOMETRIE- 1. Relații între puncte, drepte și plane

- Puncte, drepte, plane: convenții de desen și de notație
- Determinarea dreptei; determinarea planului
- Piramida: descriere și reprezentare; tetraedrul
- Prisma: descriere și reprezentare; paralelipipedul dreptunghic; cubul
- Poziții relative a două drepte în spațiu; relația de paralelism în spațiu
- Unghiuri cu laturile respectiv paralele (fără demonstrație); unghiul a două drepte în spațiu; drepte perpendiculare
- Poziții relative ale unei drepte față de un plan; dreapta perpendiculară pe un plan; distanța de la un punct la un plan (descriere și reprezentare); înălțimea piramidei (descriere și reprezentare)
- Poziții relative a două plane; plane paralele; distanța dintre două plane paralele (descriere și reprezentare); înălțimea prisme (descriere și reprezentare); secțiuni paralele cu baza în corpurile geometrice studiate
- Trunchiul de piramidă: descriere și reprezentare.

2. Pentru clasa a XII-a
- prima parte- conform structurii modelului elaborat de Ministerul Educației Naționale
  - partea a II-a și a III-a- conform structurii modelului elaborat de Ministerul Educației Naționale

Materia la clasa a XII-a

- a) Filiera teoretică, profil real, specializarea matematică-informatică, Filiera vocațională, profil militar MAPN, specializarea **matematică-informatică**:

## Elemente de algebră

Grupuri • Lege de compoziție internă (operație algebrică), tabla operației, parte stabilă. • Grup, exemple: grupuri numerice, grupuri de matrice, grupuri de permutări,  $Z_n$ .

## Elemente de analiză matematică

• Probleme care conduc la noțiunea de integrală. Primitive (antiderivate). • Primitivele unei funcții. Integrala nedefinită a unei funcții, proprietăți ale integralei nedefinite: liniaritate. Primitive uzuale.

b) Filiera teoretică, profil real, specializarea **științe ale naturii**:

## Elemente de algebră

Grupuri • Lege de compoziție internă, tabla operației. • Grup, exemple: grupuri numerice, grupuri de matrice, grupuri de permutări,  $Z_n$ .

## Elemente de analiză matematică

• Probleme care conduc la noțiunea de integrală. Primitive (antiderivate) • Primitivele unei funcții. Integrala nedefinită a unei funcții continue, proprietatea de liniaritate a integralei nedefinite. Primitive uzuale.

c) Filiera **tehnologică**, toate calificările profesionale:

## Elemente de algebră

Grupuri • Lege de compoziție internă, tabla operației. • Grup, exemple: grupuri numerice, grupuri de matrice, grupuri de permutări,  $Z_n$ .

## Elemente de analiză matematică

• Probleme care conduc la noțiunea de integrală. Primitive (antiderivate) • Primitivele unei funcții. Integrala nedefinită a unei funcții continue, proprietatea de liniaritate a integralei nedefinite. Primitive uzuale.

d) Filiera vocațională, profil **pedagogic**, toate specializările Filiera vocațională, profil sportiv, toate specializările :**Statistică**

• Culegerea, clasificarea și reprezentarea datelor statistice. • Interpretarea datelor statistice: parametri de poziție. • Metode matematice folosite în interpretarea datelor statistice: - compararea datelor statistice utilizând media și mediana - indicatori statistici ai variabilelor cantitative. Studii de caz: reprezentarea și interpretarea datelor statistice publicate în urma desfășurării unor sondaje și studii statistice pe teme sociale, economice sau din domeniul educației.

**Elemente de calcul matricial și sisteme de ecuații liniare**

## • Matrice

Tabel de tip matricial. Matrice, mulțimi de matrice. Operații cu matrice: adunarea a două matrice, înmulțirea unei matrice cu un scalar, produsul a două matrice, proprietăți.