

PROGRAMA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE

Anul școlar 2023-2024

DISCIPLINA MATEMATICĂ

A. ALGEBRĂ

1. Operații cu numere naturale
 - a) Adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea numerelor naturale
 - b) Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor
 - c) Reguli de calcul cu puteri
2. Divizibilitatea numerelor naturale
3. Operații cu numere întregi
 - a) Adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea numerelor întregi
 - b) Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor
 - c) Reguli de calcul cu puteri
4. Operații cu numere raționale
 - a) Operații cu fracții ordinare
 - b) Operații cu fracții zecimale
5. Operații cu numere reale
 - a) Rădăcina pătrată a pătratului unui număr natural
 - b) Scoaterea factorilor de sub radical; introducerea factorilor sub radical
 - c) Reprezentarea numerelor reale pe axa numerelor prin aproximări
 - d) Operații cu numere reale (adunare, scădere, înmulțire, împărțire, puteri cu exponent număr întreg);
 - e) Raționalizarea numitorului
 - f) Media aritmetică ponderată a n numere reale
 - g) Media geometrică a două numere reale pozitive



6. Calcul algebric

- a) Operații cu numere reprezentate prin litere
- b) Formule de calcul prescurtat
- c) Descompunerea în factori
- d) Frații algebrice

7. Ecuații

- a) Ecuații de forma $ax + b = 0$
- b) Ecuații de forma $ax^2 + bx + c = 0$

8. Sisteme de ecuații

9. Inecuații de forma $ax + b \geq 0$

10. Funcții

B. GEOMETRIE

1. Noțiuni geometrice fundamentale în plan și în spațiu
2. Figuri plane: triunghi, patrulaterul, cercul
3. Arii și volume - corpuri geometrice: cub, paralelipiped, prisma, cilindru, piramida, con.

C. ORGANIZAREA DATELOR, PROBABILITĂȚI ȘI ELEMENTE DE STATISTICĂ MATEMATICĂ

1. Rapoarte. Proportii
2. Elemente de organizare a datelor; grafice
3. Probabilități
4. Elemente de statistică (indicatorii tendinței centrale): media, mod, frecvență, mediană.