



## Tematica Programului de pregătire la matematică

Clasa a VIII-a, CEx Mehedinți

### Algebră

1. Mulțimea numerelor reale.
2. Calcul algebric.
3. Funcții.
4. Ecuații și inecuații.
5. Ecuații funcționale.
6. Inegalități.
7. Identități; identități condiționate.

### Geometrie

1. Cercul, poligoane înscrise, poligoane circumscrise.
2. Paralelism în spațiu.
3. Perpendicularitate în spațiu.
4. Distanțe și unghiuri în spațiu.
5. Locuri geometrice în plan și în spațiu.
6. Coliniaritate, concurență, coplanaritate.
7. Corpuri geometrice - arii și volume.
8. Inegalități geometrice în spațiu.
9. Teste finale.

CENTRUL JUDEȚEAN DE EXCELENȚĂ MH		
INTRARE Nr.	345/15	
IEȘIRE		
ZIUA 29	LUNA 08	ANUL 2024

## Tematica Programului de pregătire la matematică

### Clasa a XI-a, CEx Mehedinți

#### Algebră

1. Permutări.
2. Matrice de ordinul doi și aplicații.
3. Matrice de ordinul  $n$ .
4. Determinanți speciali.
5. Matrice cu blocuri.
6. Rangul unei matrice.
7. Matrice de ordinul doi și trei ca transformări geometrice în plan și în spațiu.
8. Teste finale.

#### Analiza matematică

1. Mulțimi dense.
2. Șiruri.
3. Șiruri recurente.
4. Limite de șiruri.
5. Limite de funcții.
6. Continuitate.
7. Proprietatea lui Darboux.
8. Teoremele de medie ale calculului diferențial.
9. Funcții convexe.
10. Polinomul Taylor asociat unei funcții.
11. Ecuații transcendente.
12. Ecuații funcționale în analiza matematică.