



**RÉSZLETES TEMATIKA A
„MATEMATIKAI FELKÉSZÍTÉS”
TÁRGYBÓL**

TANFOLYAM

TEMATIKA

- I. Halmazelmélet**
- II. A számfogalom felépítése**
- III. Matematikai kifejezések**
- IV. Függvények és egyenletek**
- V. Egyenletrendszerek**
- VI. Egyenlőtlenségek**
- VII. Geometria**
- VIII. Trigonometria**
- IX. Vektorok**
- X. Analitikus geometria**
- XI. Végtelen számsorozatok**
- XII. Függvénytan**
- XIII. Differenciálszámítás**
- XIV. Integrálszámítás**
- XV. Kombinatorika**
- XVI. Gráfok**

* * *

I. Halmazelmélet

Alapfogalmak, műveletek halmazokkal

II. A számfogalom felépítése

Számhalmazok

Hatvány, gyök, logaritmus

III. Matematikai kifejezések

Algebrai kifejezések, polinomok

Műveletek



IV. Függvények és egyenletek

Függvénytani fogalmak

A számtani és a mértani sorozat

Egyenletek megoldásai

V. Egyenletrendszerek

VI. Egyenlőtlenségek

VII. Geometria

Sík- és térgeometria

Hasonlóságok

Terület és térfogatszámítás

VIII. Trigonometria

A szögfüggvények értelmezése, tételek, addíciós képletek

A szögfüggvények ábrázolása

IX. Vektorok

Alapfogalmak, összeadás, kivonás, skalárral szorzás, összetevőkre bontás

X. Analitikus geometria

Alapfogalmak, az egyenes, a kör, a parabola, az ellipszis

XI. Végtelen számsorozatok

Monotonitás, korlátosság, torlódási hely

Sorozatok határértéke, határérték tételek

XII. Függvénytan

Alapfogalmak. Határérték, folytonosság

XIII. Differenciálszámítás

Differenciálhatóság, differenciálhányados, szabályok

Függvényvizsgálat, szélsőértékszámítás, magasabb rendű deriváltak

XIV. Integrálszámítás

XV. Kombinatorika

XVI. Gráfok

