**Matematika**

***12. osztály***

**1. Logika, bizonyítási módszerek**

Logikai feladatok, kijelentések

A teljes indukció

Az indirekt bizonyítás

**2. Számsorozatok**

A sorozat fogalma, példák sorozatokra

A számtani sorozat n-edik tagja, az első n tag összege

A mértani sorozat n-edik tagja, az első n tag összege

Összetett feladatok számtani és mértani sorozatokra

Kamatszámítás, törlesztő részletek kiszámítása

**3. Térgeometria**

A testek osztályozása

Szabályos testek

A háromszögek, a négyszögek területe

A terület fogalma, a sokszögek területe

Területszámítási feladatok

A kör és részeinek területe

A kocka és a téglatest felszíne és térfogata

A hasáb és a henger térfogata

A gúla és a kúp felszíne és térfogata

**4. Összefoglalás a négy év tananyagából**

Halmazok

Kombinatorika

Valószínűségszámítás

Számok és műveletek

Számelmélet, oszthatóság

Hatvány, gyök, logaritmus

Racionális kifejezések

Egyenletek, egyenlőtlenségek

Egyenletrendszerek

A függvény fogalma, grafikonja, egyszerű tulajdonságai

Alapvető geometriai fogalmak

Geometriai transzformációk

Vektorok, szögfüggvények

Koordinátageometria, Térgeometria