

# MATEMATIKA

## 9.ad/d osztály

### A javítóvizsga témakörei

Vizsga típusa: írásbeli és szóbeli.

Használható segédeszközök: négyjegyű függvénytáblázat, számológép, körző, vonalzó.

#### TÉMAKÖRÖK:

##### **I. Halmazok, számhalmazok**

Halmazok

Halmazműveletek

Intervallumok, számegyenes

Elemek száma

##### **II. Hatvány, betűs kifejezések alkalmazása, számelmélet, műveletek**

Hatványozás azonosságai

Normálalak

Algebrai kifejezések összevonása, szorzása

Nevezetes szorzatok

Szorzáttá alakítás

Algebrai törtek

Oszthatóság, prímszámok, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös

Számrendszerek

##### **III. Függvény, függvénytulajdonságok**

Lineáris függvény

Másodfokú függvény

Négyzetgyökfüggvény

Lineáris törtfüggvény

Függvénytranszformáció

Függvényvizsgálat

##### **IV. Egyenletek, egyenletrendszerek**

Egyenletek grafikus megoldása

Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek

Szöveges feladatok

Egyenlőtlenségek

Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer

##### **V. Geometria (alapismeretek, háromszögek, négyszögek, kör)**

Geometriai alapfogalmak

Háromszögek (oldalak, szögek és összefüggéseik)

A derékszögű háromszög, Pitagorasz-tétel

Nevezetes pontok, vonalak, körök a háromszögben és szerkesztésük

Háromszögek területképletei

Négyszögek tulajdonságai, kerülete, területe

A kör részei, kerülete, területe