

## **TEMATIKA**

### **Javítóvizsga – 2025/2026. tanév**

Tantárgy/Témakör: Matematika

Évfolyam: 9.

Osztály: 9. DB és 9.SA és 9.SB

#### **I. Gondolkodási és megismerési módszerek**

Véges és végtelen halmazok, részhalmaz

Halmazműveletek: unió, metszet, különbség, alaphalmaz és komplementer halmaz

Számhalmazok: természetes számok, egész számok, racionális számok, valós számok halmaza

Az intervallum fogalma, fajtái

#### **II. Számтан, algebra**

Hatványozás, a hatványozás azonosságai

Hatványozás 0 és negatív egész kitevőre

Számok normálalakja

Nevezetes azonosságok

Polinomok, algebrai törtek, algebrai törtek értelmezési tartománya, egyszerűsítése

Műveletek algebrai törtekkel

#### **III. Összefüggések, függvények**

A függvény megadása

A lineáris függvény, tulajdonságai, egyenes arányosság

Az abszolútérték-függvény, tulajdonságai

A négyzetgyökfüggvény, tulajdonságai

A fordított arányosság függvénye, tulajdonságai

A másodfokú függvény ábrázolása és tulajdonságai

Függvénytranszformációk

#### **IV. Geometria**

Geometriai alapfogalmak

Háromszög nevezetes vonalai, körei

Konvex sokszögek (négyzetek is), átlók száma, belső szögek összege, szabályos sokszög belső szöge.

Pitagorasz-tétel, alkalmazásai

#### **V. Számтан, algebra II**

Lineáris egyenletek

Mérlegelv, ekvivalens átalakítások