

TEMATIKA

Javítóvizsga – 2023/2024. tanév

Tantárgy/Témakör: Matematika

Évfolyam: 9.

Osztály: 9.A

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, átlók száma, belső szögek összege, szabályos sokszög belső szöge.

Thalész tétele

Pitagorasz-tétel, alkalmazásai

V. Számtan, algebra II

Lineáris egyenletek

Mérlegelv, ekvivalens átalakítások

Egyenlőtlenségek

Egy abszolútértéket tartalmazó egyenlet

Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása