**TEMATIKA**

**Osztályozó vizsga – 2022/2023. tanév**

Tantárgy/Témakör: matematika

Évfolyam: 9

Osztály: 9.E

**Számtan, algebra**

Oszthatósági szabályok, prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, relatív prímek.

Hatványozás 0 és negatív egész kitevőre, a hatványozás azonosságai.

Számrendszerek.

Számok normálalakja.

Nevezetes azonosságok

Polinomok, algebrai törtek, algebrai törtek értelmezési tartománya, egyszerűsítése

**Összefüggések, függvények**

A függvény megadása

A lineáris függvény, tulajdonságai, egyenes arányosság.

Az abszolútérték-függvény, tulajdonságai

A négyzetgyökfüggvény, tulajdonságai

A másodfokú függvény ábrázolása és tulajdonságai.

Függvénytranszformációk

**Számtan, algebra II**

Elsőfokú egyenletek, mérlegelv, ekvivalens átalakítások

Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása.

Egyenlőtlenségek.

Elsőfokú egyenletre, egyenlőtlenségre, egyenletrendszerre vezető szöveges feladatok.

Abszolútértéket tartalmazó egyenletek

**Kombinatorika**

Permutáció (Ismétlés nélküli, ismétléses)

Variáció (Ismétlés nélküli, ismétléses)

Kombináció (Ismétlés nélküli)