MATEMATIKA
9.o osztály

A javítóvizsga témakörei

Vizsga típusa: írásbeli és szóbeli.
Használható segédeszközök: számológép, körző, vonalzó.

I. Halmazok
Halmazműveletek
Halmazok elemszáma
Számegyenesek, intervallumok

II. Algebra és számelmélet
Hatványozás. A hatványozás alapazonosságai
Hatványozás egész kitevőkre, nevezetes szorzatok
Szorzattá alakítás, algebrai törtek egyszerűsítése
A számok normálalakja
Oszthatóság. Az oszthatóság tulajdonságai
Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös
Számrendszerek és átváltás tízes és más számrendszerek között
Százalékszámítás, arányosság

III. Függvények
Lineáris függvények
A másodfokú függvény
A négyzetgyökfüggvény
Abszolútértékfüggvény
Függvénytranszformációk (*f(x+c);f(x-c);f(x)+c; f(x)-c; -f(x); |f(x)|)* és függvényjellemzés

IV. Háromszögek, négyszögek, sokszögek
Síkidomok, nevezetes ponthalmazok,
A háromszögek belső és külső szögeinek összege, háromszög-egyenlőtlenség
Összefüggés a háromszög szögei és oldalai között
A Pitagorasz-tétel és megfordítása
A háromszög nevezetes vonalai, beírt köre, körülírt köre
Thalész tétele
Síkidomok kerülete és területe
Négyszögek és sokszögek (átlói, belső és külső szögeinek összege) tulajdonságai

V. Egyenletek, egyenlőtlenségek
Elsőfokú egyenletek megoldása (grafikus módszer, szorzattá alakítással, mérlegelv)
Egyenlőtlenségek
Abszolútértéket tartalmazó egyenletek
Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszerek (egyenlő együtthatók, behelyettesítő módszer)