**Javítóvizsga követelmények matematikából**

**10.osztály**

**Irodalom:** Számadó László- dr. Gerőcs László? Matematika 10. osztály

Függvénytáblázat- használható a vizsgán

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Témakör** | **Definíciók, tételek** | **Feladatok** |
| Gyökvonás | Négyzetgyök, n-dik gyök fogalma és azonosságai | * Kivitel a gyökjel alól, behozatal a gyökjel alá * Nevező gyöktelenítése * Gyökvonás azonosságainak alkalmazása |
| Másodfokú egyenletek és egyenlőtlenségek | Másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkrimináns fogalma, gyöktényezős alak | * Hiányos másodfokú egyenletek megoldása * Másodfokú egyenletek megoldása megoldóképlettel * Gyöktényezős alak felírása * Másodfokú egyenlőtlenség megoldása * Négyzetgyökös egyenletek megoldása |
| Geometria | Középpontoshasonlósági transzformációk, nagyítás, kicsinyítés  Hasonlósági transzformációk  Magasság-tétel, befogó-tétel, szögfelező-tétel, hasonló síkidomok területe és kerülete közötti összefüggések  Kerületi-és középponti szögek, kerületi és középponti szögek tétele, látókörív | * Az elméleti fogalmakkal kapcsolatos feladatok megoldása |
| Trigonometria | Hegyesszögek szögfüggvényeinek definíciója: szinusz, koszinusz, tangens, kotangens, Speciális hegyesszögek pontos értékei; pótszögek szögfüggvényei; trigonometriai alapegyenlet  sin x, cos x, tg x függvények  Szögfüggvények általánosítása | * Síkbeli és térbeli számítások szögfüggvények segítségével * Bármely szög szinuszának, koszinuszanak, tangensének meghatározása * Egyszerű trigonometrikus egyenletek * Szögfüggvények ábrázolása és jellemzése derékszögű koordinátarendszerben |
| Vektorok | Vektor, skaláris szorzat, műveletek vektorokkal, felezőpont, osztópont koordinátái, | * Vektorok ábrázolása, összeadása kivonása, szorzása skalárral * Vektor felezőpontjának meghatározása |
| Kombinatorika, valószínűségszámítás, matematikai logika | Permutáció, variáció, kombináció  Matematikai logika alapfogalmai, műveletek, műveleti tulajdonságok | * Kombinatorikai feladatok megoldása * Logikai állítások * És, vagy nem műveletek * Egyszerű valószínűségszámítási feladatok megoldása |