**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, kicsinyítésHasonlósági transzformációkMagasság-tétel, befogó-tétel, szögfelező-tétel, hasonló síkidomok területe és kerülete közötti összefüggésekKerületi-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 alapegyenletsin x, cos x, tg x függvényekSzögfüggvények 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, kombinációMatematikai logika alapfogalmai, műveletek, műveleti tulajdonságok | * Kombinatorikai feladatok megoldása
* Logikai állítások
* És, vagy nem műveletek
* Egyszerű valószínűségszámítási feladatok megoldása
 |