

**Javítóvizsga követelmények matematika tantárgyból, esti tagozat, TE12/1 és
11/E osztályok számára**

1. Halmazelmélet: halmazok ábrázolása Venn-diagram segítségével; halmazműveletek; halmazok számossága.
2. Matematikai statisztika: adathalmaz elemeinek ábrázolása táblázat, oszlopdiagram, kördiagram és doboz(sodrófa)diagram segítségével; adatok átlaga, módusza, mediánja, terjedelme és szórása.
3. Gráfelmélet: egyszerű gráfok jellemzői (élek, csúcsok fokszáma, teljes gráf éleinek száma); egyszerű események és összefüggések ábrázolása gráfok segítségével.
4. Kombinatorika: permutációk, variációk; egyszerűbb sorbarendezési feladatok megoldása.
5. Matematika logika: igaz és hamis állítások; állítások tagadása és megfordítása.
6. Hatványozás és azonosságai; negatív kitevőjű hatványok; számok normál alakja.
7. Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek; szóveges feladatok megoldása egyenletek és egyenletrendszerek felírásával.
8. Másodfokú egyenletek megoldóképlete; másodfokú egyenletek megoldása; másodfokú egyenlőtlenségek; négyzetgyökös egyenletek; magasabbfokú egyenletek megoldása.
9. Elsőfokú, másodfokú és négyzetgyökös függvények ábrázolása; függvénytani jellemzők: zérushely, monotonitás, értékkészlet, szélsőérték.