

## Matematika 11 – emelt – szóbeli témakörök

A témakörök az emelt szintű érettségi szóbeli témaköreivel egyeznek meg, a számozás is.

1. Halmazok, halmazműveletek. Nevezetes ponthalmazok a síkban és a térben.
2. Valós számok halmaza és részhalmazai. Véges és végtelen halmazok számossága. Számelméleti alapfogalmak és tételek.
4. Hatványozás, hatványfogalom kiterjesztése, a hatványozás azonosságai. Az  $n$ -edik gyök fogalma. A négyzetgyök azonosságai. Hatványfüggvények és a négyzetgyökfüggvény.
5. A logaritmus fogalma és azonosságai. Az exponenciális és a logaritmusfüggvény.
6. Egyenletmegoldási módszerek, ekvivalencia, gyökvesztés, hamis gyök. Másodfokú és másodfokúra visszavezethető egyenletek.
10. A hasonlóság fogalma és alkalmazásai háromszögekre vonatkozó tételek bizonyításában.
11. Derékszögű háromszögek. A hegyesszögek szögfüggvényei. A szögfüggvények általánosítása.
12. Háromszögek nevezetes vonalai, pontjai és körei.
13. Összefüggések az általános háromszögek oldalai között, szögei között, oldalai és szögei között.
14. Húrnégyszögek, érintőnégyyszögek, szimmetrikus négyszögek.