

KLASSZIKUS ALGEBRA

tételsor 2017.

1. Komplex számok.
2. Absztrakt algebrai alapfogalmak. Csoportok, gyűrűk, testek.
3. Test fölötti egyhatározatlanos polinomgyűrű. Oszthatóság, legnagyobb közös osztó, maradékosztálygyűrű.
4. Irreducibilis polinomok, irreducibilis faktORIZÁCIÓ. Irreducibilis polinomok $\mathbb{R}$, és $\mathbb{C}$ fölött.
5. Polinom gyökei, többszörös gyökök. A harmad- és a negyedfokú polinomok gyökeinek meghatározása.
6. Irreducibilitás $\mathbb{Q}$ fölött, egész együtthatós polinomok racionális gyökei.
7. Többhatározatlanos polinomok, szimmetrikus polinomok.
8. Számelmélet integritástartományokban, euklideszi gyűrűk.
9. Főideálgűrűk, Gauss-gyűrűk.
10. Integritástartomány hányadosteste. Algebrai és transzcendens számok.

Tudni és érteni kell az adott témakörhöz tartozó fogalmakat, összefüggéseket, (ellen)példákat és tételeket. Bizonyítani csak a korábban kijelölt tételeket kell.