

## Algebrai számelmélet

Rónyai Lajos, 2023

1. Gauss- és Eisenstein-egészek
2. Algebrai egész fogalma,  $O_K$  gyűrű, additív csoportja szabad Abel
3. Algebrai számok normája és nyoma, megadásuk automorfizmusok segítségével
4. Törtideál fogalma, törtideál normája, norma multiplikativitása
5.  $O_K$  prímeáljai, törtideálok szorzata, inverze
6. Ideálok felbontása prímeállok szorzatára
7. Kínai maradéktétel,  $O_K$  ideáljai 2 elemmel generálhatók
8.  $Z$ -beli prímekek felbontása  $O_K$ -ban; elágazási indexek, inerciafokok
9. Dedekind explicit faktorizációs tétele
10. Szignatúra, diszkrimináns, elágazó prím osztója a diszkriminánsnak
11.  $Z$ -beli prímekek felbontása Galois-bővítésben, felbontási- és inerciacsoport
12. Körosztási tesztek egészei
13. Értékelések, tejes burok,  $p$ -adikus egészek