

## ABSZTRAKT ALGEBRA TÉTELSOR\*

2019 tavaszi félév

1. Részalgebra, generálás (1.8–1.23)
2. Kongruencia, faktoralgebra, homomorfizmus (1.24–1.40)
3. Normálosztó, faktorcsoport, csoporthomomorfizmus (1.41–1.49, 1.62–1.64)
4. Konjugálás, egyszerű csoportok (1.50–1.61)
5. Ideál, faktorgyűrű, gyűrűhomomorfizmus (1.65–1.84)
6. Direkt szorzat (1.85–1.98)
7. Csoportthatás, pálya, stabilizátor (2.1–2.12, 2.10 bizonyítása helyett egy példa)
8. Sylow-tételek, kis elemszámú csoportok (2.13–2.18)
9. Oszthatóság és legnagyobb közös osztó gyűrűkben (3.6–3.11, 3.19, 3.24–3.29)
10. Gauss-gyűrűk (3.12–3.23 kivéve 3.19 bizonyítását)
11. Főideálgyűrűk (3.30–3.37)
12. Főideálgyűrű faktortestei (3.37, 4.7)
13. Végesfokú testbővítések (4.1–4.11, kivéve 4.7 bizonyítását)
14. Algebrai lezárt, felbontási test, véges testek (4.12–4.29)
15. Geometriai szerkeszthetőség (4.30–4.41)
16. Galois-kapcsolatok és fogalomhálók (4.42–4.50)
17. Galois-elmélet (4.51–4.60,  $x^3 - 2$  Galois-csoportja)
18. Gyökjelekkel való megoldhatóság (4.60–4.70,  $x^4 - 5$  Galois-csoportja)

---

\*A tételsorból  $k$  tételt ki lehet hagyni, és a maradékból egy tételt kell húzni. Az osztályzat legfeljebb  $7-k$  lehet. Tudni és *érteni* kell az adott témakörhöz tartozó fogalmakat, összefüggéseket, (ellen)példákat, bizonyításokat.