

Tételjegyzék I. félév (2009/2010)

1. Konvex halmaz, konvex burok, Charathéodory tétel.
2. Radon tétel, Helly tétel.
3. Helly tétel alkalmazásai beírt és körülírt gömbökre.
4. Szeparációs tételek.
5. Polaritás és tulajdonságai.
6. Norma, radiális függvény, támaszfüggvény.
7. Hausdorff metrika, a konvex halmazok terének teljessége, Blascke kiválasztási tétele.
8. Extremális részhalmazok és lapok, Krein-Milman tétel.
9. Politop, poliéder, kapcsolatuk.
10. Approximáció poliéderekkel, konvex halmazok térfogata, felszíne.
11. Felszínmérték a gömbfelületen, gömbháromszög felszíne.
12. Cauchy formula, Steiner formula, a térfogat és a felszín folytonossága, a Brunn-Minkowski tétel.
13. Euler tétel.
14. Az Euler formula alkalmazásai 3-politopokra.
15. Kombinatorikus izomorfizmus, politop élgráfjának tulajdonságai, Steinitz tétel, Cauchy merevségi tétele.
16. Projektív sík és tér fogalma, kettősviszony, Pappos tétel.
17. Perspektívítások és projektívítások.