VIZSGAKÉRDÉSEK

1. Definiálja a félnorma, norma és normált tér fogalmát.

2. Definiálja a torlódási pont fogalmát.

3. Mikor nevezünk egy metrikus teret teljesnek? Mit mondhatunk altér teljességével kapcsolatban?

4. Fogalmazza meg a Bolzano–Weierstrass tételt.

5. Mit mondhatunk sűrű halmazok és folytonos függvények kapcsolatáról?

6. Definiálja a homeomorfizmus fogalmát.

7. Van-e olyan μ mérték, amelyre $\mu(\emptyset) = \infty$?

8. Definiálja a külső mértékre nézve mérhető halmazokat.

9. Min múlik, hogy léteznek nem Lebesgue-mérhető halmazok $\mathbb{R}$-ben?

10. Fogalmazza meg a Luzin-tételt.

11. Van-e $[0,1]$-en olyan, nemnegatív Lebesgue-integrálható függvényekből álló függvénysorozat, amely pontonként nullához tart, de integráljainak sorozata nem tart nullához?

12. Fogalmazza meg a Hölder-egyenlőtlenséget.

13. Mi a Radon–Nikodym derivált?

14. Definiálja az eloszlásfüggvényt.

15. Definiálja ortonormált rendszer teljességét. Mi a kapcsolat a zártsággal?