

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
2. Mit nevezünk bővített valós számnak?
3. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
4. Létezik-e olyan korlátos valós számsorozat, amelynek nem létezik konvergens részsorozata? (Hozzon példát vagy hivatkozzon egy tételre!)
5. Mit értünk egy x_0 pont r sugarú nyílt, illetve zárt környezetén?
6. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
7. Mit értünk egy folytonos függvény alatt?
8. Fogalmazza meg a monotonitás elegendő feltételét!
9. Definiálja az exponenciális függvényt!
10. Mit értünk inflexiós pont alatt?
11. Definiálja a cosinus függvényt!
12. Írja a pontbeli differenciahányados definícióját!
13. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
14. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
15. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
16. Mikor monoton egy valós számsorozat?