

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Mikor mondjuk, hogy egy függvény akárhányszor differenciálható egy pontban?
2. Fogalmazza meg a valós függvénysorok egyenletes konvergenciájára vonatkozó Cauchy-kritériumot!
3. Mikor folytonos egy valós függvény?
4. Adja meg a Riemann-féle átrendezési tételt sorokra!
5. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
6. Fogalmazza meg az összehasonlító kritériumot sorokra!
7. Mondja ki a Bolzano-féle közéértéktételt!
8. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!
9. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
10. Definiálja az ϵ számot!
11. Létezik-e olyan korlátos valós számsorozat, amelynek nem létezik konvergens részsorozata? (Hozzon példát vagy hivatkozzon egy tételre!)
12. Adja meg a Lagrange-féle közéértéktételt!
13. Mikor monoton egy valós számsorozat?
14. Mit értünk geometriai sorozat alatt?
15. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
16. Fogalmazza meg a helyettesítéses integrálás tételét Riemann-integrál esetén!