

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Definiálja a sinus függvényt!
2. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
3. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
4. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
5. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
6. Fogalmazza meg a monotonitás elegendő feltételét!
7. Mondja ki a Bolzano-féle közéérték tételt!
8. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
9. Mikor monoton egy valós számsorozat?
10. Írja a pontbeli differenciahányados definícióját!
11. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
12. Fogalmazza meg a D’Alambert-féle hányadoskritériumot valós számsorokra!
13. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
14. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?
15. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
16. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)