

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
2. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
3. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
4. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
5. Fogalmazza meg a monotonitás elegendő feltételét!
6. Adja meg a \log , \cos , \sin , \tanh függvények primitív függvényeit!
7. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
8. Írja le a lokális szélsőérték elégséges feltételét!
9. Mi az inflexiós pont elégséges illetve szükséges feltétele?
10. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
11. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
12. Definiálja a cosinus függvényt!
13. Létezik-e olyan korlátos valós számsorozat, amelynek nem létezik konvergens részsorozata? (Hozzon példát vagy hivatkozzon egy tételre!)
14. Írja a pontbeli differencialhányados definícióját!
15. Mondja ki a Taylor-tételt!
16. Mit értünk alsó és felső Darboux-integrál alatt?