

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Fogalmazza meg a Cauchy-féle gyökkritériumot!
2. Írja le a parciális integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
3. Definiálja a sinus függvényt!
4. Adja meg a \log , \cos , \sin , \tanh függvények primitív függvényeit!
5. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
6. Mit értünk egy x_0 pont r sugarú nyílt, illetve zárt környezetén?
7. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
8. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
9. Fogalmazza meg a Cauchy-féle konvergenciakritériumot valós számsorozatokra!
10. Definiálja a cosinus függvényt!
11. Írja a pontbeli differenciahányados definícióját!
12. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
13. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?
14. Mikor nevezünk egy valós számsorozatot korlátnak?
15. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
16. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!