

Kalkulus mintavizsga

2019. június 18.

1. Mikor folytonos egy valós függvény?
2. Mit állít az improprius integrálokra vonatkozó összehasonlító kritérium?
3. Mit jelent az, hogy egy valós függvény egyenletes folytonos egy halmazon?
4. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
5. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
6. Írja le a parciális integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
7. Mondja ki az inverz függvény differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
8. Mit állít Weierstrass approximációs tétele?
9. Definiálja az exponenciális függvényt!
10. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
11. Mit jelent egy valós számhalmaz nyílt lefedése?
12. Mit értünk alsó és felső Darboux-integrál alatt?
13. Mikor nevezünk egy valós függvényt differenciálhatónak egy x_0 pontban?
14. Mikor nevezünk egy valós számsorozatot korlátosnak?
15. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
16. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!