

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
2. Mit értünk egy folytonos függvény alatt?
3. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!
4. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
5. Írja a pontbeli differenciahányados definícióját!
6. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
7. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
8. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
9. Írja le a parciális integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
10. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
11. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
12. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
13. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
14. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
15. Fogalmazza meg a monotonitás elegendő feltételét!
16. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?