

Kalkulus mintavizsga

2019. június 12.

1. Írja le a Newton–Leibniz formulát.
2. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
3. Írja le a lokális szélsőérték elégséges feltételét!
4. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!
5. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
6. Definíálja a sinus függvényt!
7. Létezik-e olyan korlátos valós számsorozat, amelynek nem létezik konvergens részsorozata? (Hozzon példát vagy hivatkozzon egy tételre!)
8. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
9. Mondja ki a Taylor-tételt!
10. Fogalmazza meg a Cauchy-féle gyökkritériumot!
11. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást.
12. Mondja ki a Rolle-tételt!
13. Mondja ki a Bolzano-féle közéérték tételt!
14. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
15. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
16. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?