

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
2. Definiálja a cosinus függvényt!
3. Fogalmazza meg a monotonitás elegendő feltételét!
4. Írja le a parciális integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
5. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
6. Fogalmazza meg a Cauchy-féle gyökkritériumot!
7. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!
8. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
9. Fogalmazza meg az összehasonlító kritériumot sorokra!
10. Mondja ki a Bolzano-féle középtétel tételt!
11. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
12. Mit értünk inflexiós pont alatt?
13. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
14. Definiálja a sinus függvényt!
15. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
16. Mondja ki a Rolle-tételt!