

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Mikor nevezzük egy valós függvényt differenciálhatónak egy x_0 pontban?
2. Mondja ki a Bolzano-féle közéérték tételt!
3. Fogalmazza meg a Cauchy-féle konvergenciakritériumot valós számsorozatokra!
4. Mit értünk egy folytonos függvény alatt?
5. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
6. Adja meg a \sin , \cos , \tan , \exp függvények derivált függvényeit!
7. Mondja ki a Taylor-tételt!
8. Írja le a lokális szélsőérték elégséges feltételét!
9. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
10. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
11. Definiálja az exponenciális függvényt!
12. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
13. Mondja ki a Rolle-tételt!
14. Fogalmazza meg az összehasonlító kritériumot sorokra!
15. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
16. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!