

Kalkulus mintavizsga

2019. június 25.

FELADATOK

1. Mikor mondjuk, hogy egy valós függvény x_0 pontbeli határértéke α ?
2. Mondja ki a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
3. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden $x \in \mathbb{R}$ pontban differenciálható!
4. Mit értünk egy függvény baloldali határértékén?
5. Mikor nevezzük egy valós számsorozatot korlátosnak?
6. Igaz-e, hogy ha egy függvény differenciálható egy x_0 pontban akkor itt lineárisan approximálható is?
7. Mit értünk egy D halmaz izolált pontján?
8. Mikor mondjuk, hogy egy függvény Riemann-integrálható?
9. Definálja az e számot!
10. Mondja ki a Rolle-féle középértéktételt!
11. Mondja ki a Darboux-féle középértéktételt!
12. Definálja a megszüntethető szakadás fogalmát!
13. Definálja a sinus hiperbolicus függvényt!
14. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
15. Mikor konvergens egy függvénysorozat?
16. Mit értünk geometriai sorozat alatt?

(differenciálszámítás: 3, elemi függvények: 2, folytonosság: 2, függvények határértéke: 2, függvénysorozatok: 1, függvényvizsgálat: 1, hatványsorok: 1, Riemann-integrál: 1, sorozatok: 2, topológia: 1)