

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Mit jelent, hogy az f valós függvény racionális törtfüggvény?
2. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
3. Mondja ki a konvergencia és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
4. Mit értünk inflexiós pont alatt?
5. Mikor monoton egy f függvény?
6. Definiálja a sinus függvényt!
7. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
8. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
9. Definiálja az exponenciális függvényt!
10. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
11. Mit nevezünk bővített valós számnak?
12. Mikor monoton egy valós számsorozat?
13. Fogalmazza meg a Cauchy-féle ritkítási kritériumot valós számsorokra!
14. Igaz-e, hogy ha egy függvény differenciálható egy x_0 pontban akkor itt lineárisan approximálható is?
15. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
16. Adja meg a Lagrange-féle közéértéktételt!

(deriválás: 5, egyéb: 2, elemi függvények: 2, függvényvizsgálat: 2, integrálás: 1, sorok: 1, sorozatok: 2, topológia: 1)