

Kalkulus mintavizsga

2019. június 23.

FELADATOK

1. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
2. Igaz-e, hogy ha egy függvény folytonos, akkor Riemann-integrálható?
3. Mit jelent, hogy egy függvény folytonosan differenciálható egy intervallumon?
4. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
5. Mondja ki a konvergencia és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
6. Definiálja az ϵ számot!
7. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
8. Mikor monoton egy valós számsorozat?
9. Írja le az összetett függvény differenciálási szabályát!
10. Írja le az összetett függvény folytonosságára vonatkozó tételt!
11. Írja le a függvények határértékének és folytonosságának a kapcsolatára vonatkozó tételt!
12. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
13. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!
14. Mikor nevezzük egy valós számsorozatot korlátosnak?
15. Fogalmazza meg a Leibniz-kritériumot alternáló sorokra!
16. Mondja ki a Bolzano-féle középtértéktételt!

(deriválás: 4, elemi függvények: 1, folytonosság: 2, függvények határértéke: 1, függvényvizsgálat: 1, Riemann-integrál: 1, sorok: 1, sorozatok: 4, topológia: 1)