

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Mit nevezünk bővített valós számnak?
2. Mikor konvergens egy függvénysor?
3. Mondja ki a Rolle-féle középértéktételt!
4. Mikor mondjuk, hogy egy függvény Riemann-integrálható?
5. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konvex?
6. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
7. Mit jelent, hogy egy függvény p szerint periodikus?
8. Fogalmazza meg a helyettesítéses integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
9. Fogalmazza meg a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó állítást!
10. Mikor mondjuk, hogy egy sorozat $-\infty$ -hez divergál?
11. Mondja ki a Riemann-integrálra vonatkozó középértéktételt!
12. Mikor mondjuk, hogy egy valós függvény x_0 pontbeli határértéke α ?
13. Definiálja az exponenciális függvényt!
14. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
15. Mondja ki a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
16. Definiálja a sinus függvényt!

(deriválás: 1, egyéb: 1, elemi függvények: 3, folytonosság: 1, függvények határértéke: 1, függvénysorok: 1, függvényvizsgálat: 1, hatványsorok: 1, integrálás: 4, sorozatok: 1, topológia: 1)