

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Mit jelent, hogy egy függvény folytonosan differenciálható egy intervallumon?
2. Mit jelent, hogy egy f függvény lineárisan approximálható?
3. Mondja ki a Darboux-féle középértéktételt!
4. Definiálja a cosinus hiperbolicus függvényt!
5. Mondja ki a Taylor-féle középértéktételt!
6. Fogalmazza meg a helyettesítéses integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
7. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
8. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
9. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
10. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
11. Fogalmazza meg a Leibniz-kritériumot alternáló sorokra!
12. Mit értünk egy függvényssorozat konvergenciahalmazán?
13. Mit jelent egy valós számhalmaz nyílt lefedése?
14. Mit állít az improprius integrálokra vonatkozó összehasonlító kritérium?
15. Mit jelent az, hogy egy valós függvény egyenletesen folytonos egy halmazon?
16. Mit állít a Weierstrass-kritérium függvényssorok egyenletes konvergenciájára?

(deriválás: 3, elemi függvények: 1, folytonosság: 2, függvényssorok: 2, függvényvizsgálat: 1, hatványsorok: 2, integrálás: 4, sorok: 1)