

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Mikor mondjuk, hogy egy valós függvény x_0 pontbeli határértéke α ?
2. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
3. Mi az oszcillációs kritérium Riemann-integrál esetén?
4. Mikor monoton egy f függvény?
5. Mondja ki a Riemann-integrálra vonatkozó közéértéktételt!
6. Mondja ki a Darboux-féle közéértéktételt!
7. Definiálja az exponenciális függvényt!
8. Mit jelent, hogy az f valós függvény valódi racionális törtfüggvény?
9. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
10. Mit állít az improprius integrálokra vonatkozó összehasonlító kritérium?
11. Mit értünk egy felosztás finomításán?
12. Definiálja a cosinus hiperbolicus függvényt!
13. Adja meg a \sin, \cos, \tan, \exp függvények derivált függvényeit!
14. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
15. Mikor konvergens egy függvénysorozat?
16. Mit értünk első-, illetve másodfajú szakadás alatt?

(deriválás: 3, elemi függvények: 2, folytonosság: 1, függvények határértéke: 1, függvénysorozatok: 1, függvényvizsgálat: 2, hatványsorok: 1, integrálás: 5)