

Kalkulus mintavizsga

2019. június 21.

FELADATOK

1. Mondja ki a Bolzano-féle középértéktételt!
2. Igaz-e, hogy ha egy függvény monoton, akkor Riemann-integrálható?
3. Mikor mondjuk, hogy egy D halmaz összefüggő?
4. Mit értünk egy D halmaz izolált pontján?
5. Mit értünk egy x_0 pont r sugarú nyílt, illetve zárt környezetén?
6. Fogalmazza meg az átviteli elvet valós függvények esetén!
7. Mi az oszcillációs kritérium Riemann-integrál esetén?
8. Mikor mondjuk, hogy egy függvénysorozat konvergens?
9. Mit nevezünk bővített valós számnak?
10. Adja meg a Riemann-féle átrendezési tételt sorokra!
11. Mikor nevezünk egy valós függvényt differenciálhatónak egy x_0 pontban?
12. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konvex?
13. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
14. Fogalmazza meg a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó állítást!
15. Mit mond ki a Cauchy-féle konvergenciakritérium függvénysorok pontonkénti konvergenciájára?
16. Létezik-e olyan korlátos valós számsorozat, amelynek nem létezik konvergens részsorozata? (Hozzon példát vagy hivatkozzon egy tételre!)