

Kalkulus mintavizsga

2019. június 19.

FELADATOK

1. Mit jelent az, hogy egy valós függvény egyenletesen folytonos egy halmazon?
2. Mit nevezünk bővített valós számnak?
3. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
4. Írja le az összetett függvény differenciálási szabályát!
5. Fogalmazza meg a Cauchy-féle konvergenciakritériumot valós számsorozatokra!
6. Fogalmazza meg a valós függvények abszolút konvergenciájára vonatkozó Cauchy-kritériumot!
7. Igaz-e, hogy ha egy függvény differenciálható egy x_0 pontban akkor itt lineárisan approximálható is?
8. Definiálja a sinus hiperbolicus függvényt!
9. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
10. Mondja ki a Taylor-tételt!
11. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
12. Adja meg a Lagrange-féle középértéktételt!
13. Írja a pontbeli differenciahányados definícióját!
14. Fogalmazza meg a Cauchy-féle gyökkritériumot!
15. Írja le a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
16. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?