

Kalkulus mintavizsga

2019. június 20.

FELADATOK

1. Mit jelent, hogy egy függvény balról differenciálható?
2. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
3. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
4. Mit értünk egy valós számsorozat részsorozatán?
5. Fogalmazza meg az átviteli elvet valós függvények esetén!
6. Mikor nevezünk egy valós számsorozatot korlátosnak?
7. Írja le az összetett függvény differenciálási szabályát!
8. Adja meg a Riemann-féle átrendezési tételt sorokra!
9. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!
10. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
11. Igaz-e, hogy ha egy függvény differenciálható egy x_0 pontban akkor itt lineárisan approximálható is?
12. Mit értünk inflexiós pont alatt?
13. Mit jelent egy valós számhalmaz nyílt lefedése?
14. Mondja ki a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
15. Írja le a parciális integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
16. Mikor mondjuk, hogy egy függvény Riemann-integrálható?