

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
2. Írja le a lokális szélsőérték elégséges feltételét!
3. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
4. Adja meg a \sin , \cos , \tan , \exp függvények derivált függvényeit!
5. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!
6. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
7. Írja le a parciális integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
8. Mondja ki a Rolle-tételt!
9. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
10. Mit értünk inflexiós pont alatt?
11. Definíálja a cosinus függvényt!
12. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
13. Írja le a parciális integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
14. Mit nevezünk bővített valós számnak?
15. Mikor nevezünk egy valós számsorozatot korlátosnak?
16. Mi az inflexiós pont elégséges illetve szükséges feltétele?