

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
2. Mikor monoton egy valós számsorozat?
3. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
4. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
5. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
6. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
7. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
8. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?
9. Mit értünk egy folytonos függvény alatt?
10. Adja meg a \sin , \cos , \tan , \exp függvények derivált függvényeit!
11. Mit értünk egy x_0 pont r sugarú nyílt, illetve zárt környezetén?
12. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
13. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
14. Mit nevezünk bővített valós számnak?
15. Mondja ki a Bolzano-féle közéérték tételt!
16. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!