

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Mit jelent, hogy egy függvény balról differenciálható?
2. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konkáv?
3. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
4. Mondja ki a Bolzano-féle közéértéktételt!
5. Mondja ki a Rolle-féle közéértéktételt!
6. Fogalmazza meg a Cauchy-féle gyökkritériumot!
7. Mikor mondjuk, hogy egy sorozat $+\infty$ -hez divergál?
8. Adja meg a \sin , \cos , \tan , \exp függvények derivált függvényeit!
9. Definiálja a cosinus függvényt!
10. Mit jelent, hogy egy függvény p szerint periodikus?
11. Definiálja a cosinus hiperbolicus függvényt!
12. Mit jelent, hogy az f valós függvény valódi racionális törtfüggvény?
13. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
14. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
15. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
16. Mit értünk inflexiós pont alatt?

(deriválás: 4, elemi függvények: 3, folytonosság: 1, függvényvizsgálat: 4, hatványsorok: 1, integrálás: 1, sorok: 1, sorozatok: 1)