

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Adja meg a Lagrange-féle középértéktételt!
2. Adja meg a Riemann-féle átrendezési tételt sorokra!
3. Mit értünk egy D halmaz izolált pontján?
4. Mikor mondjuk, hogy egy D halmaz kompakt?
5. Adja meg a \log , \cos , \sin , \tanh függvények primitív függvényeit!
6. Mit jelent, hogy egy függvény jobbról differenciálható?
7. Mit jelent, hogy az f valós függvény valódi racionális törtfüggvény?
8. Írja le a lokális szélsőérték elégséges feltételét!
9. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konvex?
10. Definiálja a sinus függvényt!
11. Definiálja az exponenciális függvényt!
12. Fogalmazza meg az átviteli elvet valós függvények esetén!
13. Igaz-e, hogy ha egy függvény monoton, akkor Riemann-integrálható?
14. Fogalmazza meg a Leibniz-kritériumot alternáló sorokra!
15. Mi az inflexiós pont elégséges illetve szükséges feltétele?
16. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!

(deriválás: 4, elemi függvények: 2, folytonosság: 1, függvényvizsgálat: 3, integrálás: 3, sorok: 1, topológia: 2)