

Kalkulus mintavizsga

2019. június 23.

FELADATOK

1. Mit értünk egy valós számsorozat torlódási pontján?
2. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?
3. Mit értünk egy sor csoportosított során?
4. Definiálja a sinus függvényt!
5. Mikor mondjuk, hogy egy függvény akárhányszor differenciálható egy pontban?
6. Írja le a síkidomok területére vonatkozó képletet!
7. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
8. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
9. Mit jelent egy valós számhalmaz nyílt lefedése?
10. Mondja ki a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
11. Adja meg a Lagrange-féle középértéktételt!
12. Mit mond ki a Cauchy-féle konvergenciakritérium függvénysorok pontonkénti konvergenciájára?
13. Mit értünk alsó és felső Darboux-integrál alatt?
14. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
15. Definiálja a cosinus függvényt!
16. Mit jelent, hogy egy f függvény lineárisan approximálható?

(differenciálszámítás: 5, elemi függvények: 2, függvénysorok: 1, hatványsorok: 1, Riemann-integrál: 2, sorok: 1, topológia: 4)