

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Írja le a parciális integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
2. Definiálja a sinus hiperbolicus függvényt!
3. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konvex?
4. Mit értünk inflexiós pont alatt?
5. Mit értünk geometriai sorozat alatt?
6. Fogalmazza meg a Cauchy-féle ritkítási kritériumot valós számsorokra!
7. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
8. Mit értünk egy függvénysorozat konvergenciahalmazán?
9. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!
10. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
11. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
12. Mikor nevezünk egy valós számsorozatot korláatosnak?
13. Definiálja az e számot!
14. Fogalmazza meg a helyettesítéses integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
15. Adja meg a Lagrange-féle középértéktételt!
16. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)

(deriválás: 3, elemi függvények: 1, függvénysorok: 1, függvényvizsgálat: 3, határérték: 1, integrálás: 2, sorok: 1, sorozatok: 4)