

Kalkulus mintavizsga

2019. június 13.

1. Írja a pontbeli differenciahányados definícióját!
2. Mit értünk egy folytonos függvény alatt?
3. Adja meg a \log , \cos , \sin , \tanh függvények primitív függvényeit!
4. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
5. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
6. Fogalmazza meg az összehasonlító kritériumot sorokra!
7. Mondja ki a Rolle-tételt!
8. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
9. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
10. Mi az inflexiós pont elégséges illetve szükséges feltétele?
11. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
12. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?
13. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
14. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
15. Létezik-e olyan korlátos valós számsorozat, amelynek nem létezik konvergens részsorozata? (Hozzon példát vagy hivatkozzon egy tételre!)
16. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!