

Kalkulus mintavizsga

2019. június 18.

FELADATOK

1. Adja meg a \sin , \cos , \tan , \exp függvények derivált függvényeit!
2. Mondja ki a Taylor-tételt!
3. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
4. Definiálja a cosinus függvényt!
5. Mikor folytonos egy valós függvény?
6. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
7. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
8. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
9. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
10. Fogalmazza meg az összehasonlító kritériumot sorokra!
11. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
12. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
13. Fogalmazza meg a helyettesítéses integrálás tételét!
14. Mondja ki az inverz függvény differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
15. Mikor nevezünk egy valós függvényt differenciálhatónak egy x_0 pontban?
16. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!