

# Kalkulus mintavizsga

2019. június 19.

## FELADATOK

1. Mit értünk alsó és felső Darboux-integrál alatt?
2. Írja le a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
3. Definiálja a sinus függvényt!
4. Mikor folytonos egy valós függvény?
5. Definiálja a cosinus hiperbolicus függvényt!
6. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
7. Mondja ki a Rolle-tételt!
8. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
9. Mit értünk alsó és felső integrálközelítő összegben?
10. Mikor mondjuk, hogy egy függvénysorozat konvergens?
11. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
12. Mit jelent, hogy egy függvény  $p$  szerint periodikus?
13. Mi az inflexiós pont elégséges illetve szükséges feltétele?
14. Adja meg a  $\log$ ,  $\cos$ ,  $\sin$ ,  $\tanh$  függvények primitív függvényeit!
15. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
16. Mikor nevezünk egy valós függvényt differenciálhatónak egy  $x_0$  pontban?