

# Kalkulus mintavizsga

2019. június 25.

## FELADATOK

1. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
2. Fogalmazza meg az átviteli elvet valós függvények esetén!
3. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
4. Mit jelent, hogy egy függvény jobbról differenciálható?
5. Fogalmazza meg a helyettesítéses integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
6. Mit értünk egy függvény baloldali határértékén?
7. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
8. Mit értünk alsó és felső integrálközelítő összegen?
9. Definiálja a cosinus hiperbolicus függvényt!
10. Mit értünk alsó és felső Darboux-integrál alatt?
11. Mondja ki a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
12. Mikor mondjuk, hogy egy függvénysorozat konvergens?
13. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
14. Fogalmazza meg a Cauchy-féle konvergenciakritériumot valós számsorozatokra!
15. Mit értünk inflexiós pont alatt?
16. Mikor mondjuk, hogy egy sorozat  $+\infty$ -hez divergál?

(differenciálszámítás: 1, elemi függvények: 1, folytonosság: 2, függvények határértéke: 1, függvénysorozatok: 1, függvényvizsgálat: 1, határozatlan integrál: 2, hatványsorok: 2, Riemann-integrál: 2, sorozatok: 3)