

# Kalkulus mintavizsga

2019. június 12.

1. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
2. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
3. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást.
4. Mit értünk korlátos valós számsorozat alatt?
5. Mi az inflexiós pont elégséges illetve szükséges feltétele?
6. Írja le a parciális integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
7. Írja le a parciális integrálás tételét határozatlan integrál esetén.
8. Írja le a Cauchy-féle gyökkritériumot sorokra.
9. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?
10. Írja le a parciális integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
11. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
12. Fogalmazza meg a Riemann-interál linearitására vonatkozó tételt.
13. Definiálja az exponenciális függvényt!
14. Mikor nevezünk egy valós számsorozatot konvergensnek?
15. Definíció alapján mutassa meg, hogy az  $x^2$  függvény minden  $x$  eleme  $R$  pontban differenciálható!
16. Fogalmazza meg a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó állítást!