

# Kalkulus mintavizsga

2019. június 21.

## FELADATOK

1. Mit értünk egy függvénysorozat konvergenciahalmazán?
2. Mondja ki a Cauchy–Hadamard tételt!
3. Fogalmazza meg az összehasonlító kritériumot sorokra!
4. Mit értünk geometriai sorozat alatt?
5. Mondja ki a Heine–Borel-tételt!
6. Mikor nevezünk egy valós függvényt differenciálhatónak egy  $x_0$  pontban?
7. Írja le az összetett függvény differenciálási szabályát!
8. Mit jelent, hogy egy valós sor abszolút konvergens?
9. Mit értünk egy valós függvény  $-\infty$ -beli határértékén?
10. Fogalmazza meg a D’Alambert-féle hányadoskritériumot valós számsorokra!
11. Mit jelent, hogy az  $f$  valós függvény racionális törtfüggvény?
12. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
13. Mit állít az improprius integrálokra vonatkozó összehasonlító kritérium?
14. Mit jelent az, hogy egy valós függvény egyenletesen folytonos egy halmazon?
15. Mikor mondjuk, hogy egy  $D$  halmaz összefüggő?
16. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!