

# Kalkulus mintavizsga

2019. június 21.

## FELADATOK

1. Mit értünk egy felosztás finomításán?
2. Mikor konvergens egy függvénysorozat?
3. Mit értünk első-, illetve másodfajú szakadás alatt?
4. Fogalmazza meg a Leibniz-kritériumot alternáló sorokra!
5. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
6. Fogalmazza meg a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó állítást!
7. Definiálja az  $e$  számot!
8. Fogalmazza meg a Cauchy-féle gyökkritériumot!
9. Adja meg a Riemann-féle átrendezési tételt sorokra!
10. Mikor monoton egy valós számsorozat?
11. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
12. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
13. Mit jelent, hogy az  $f$  valós függvény racionális törtfüggvény?
14. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
15. Mit jelent, hogy egy függvény  $p$  szerint periodikus?
16. Mikor mondjuk, hogy egy sorozat  $-\infty$ -hez divergál?