

# Kalkulus mintavizsga

2019. június 23.

## FELADATOK

1. Mit jelent, hogy egy függvény balról differenciálható?
2. Mikor mondjuk, hogy egy függvény Riemann-integrálható?
3. Mit jelent az, hogy egy valós függvény egyenletesen folytonos egy halmazon?
4. Mit jelent, hogy egy valós sor abszolút konvergens?
5. Írja le a függvények határértékének és folytonosságának a kapcsolatára vonatkozó tételt!
6. Mit értünk egy sor csoportosított során?
7. Írja le a parciális integrálás tételét Riemann-integrál esetén!
8. Mondja ki a Bolzano-féle középértéktételt!
9. Írja le az összetett függvény differenciálásra vonatkozó tételt!
10. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
11. Mikor mondjuk, hogy egy  $D$  halmaz kompakt?
12. Mit értünk egy  $D$  halmaz torlódási pontján?
13. Mit értünk egy  $x_0$  pont  $r$  sugarú nyílt, illetve zárt környezetén?
14. Mit értünk alsó és felső integrálközelítő összegzen?
15. Mit nevezünk bővített valós számnak?
16. Mi az oszcillációs kritérium Riemann-integrál esetén?

(deriválás: 2, egyéb: 1, folytonosság: 1, függvények határértéke: 1, függvényvizsgálat: 1, Riemann-integrál: 5, sorok: 2, topológia: 3)