

Minimum követelmény

Matematika MC, 2021/22 I. félév

1. Függvény fogalma.
2. Függvény értelmezési tartománya és értékkészlete.
3. Függvény injektivitása.
4. Halmaz belső pontja és torlódási pontja.
5. Függvény határértéke egy adott $a \in \mathbb{R}$ pontban.
6. Függvény határértéke a végtelenben.
7. Függvény folytonossága egy pontban.
8. Függvény folytonossága.
9. Folytonos függvényre vonatkozó Bolzano-tétel.
10. Folytonos függvényre vonatkozó Weierstrass-tétel.
11. Függvény (szigorú) lokális/globális maximuma/minimuma.
12. Pontbeli differenciálhatóság, függvény deriváltja.
13. Deriválási szabályok (összeg, szorzat, kompozíció).
14. Lagrange-féle középérték-tétel.
15. Függvény monotonitásának differenciális jellemzése.
16. Függvény szélsőértékének differenciális jellemzése.
17. Felosztáshoz tartozó alsó és felső közelítő összeg.
18. Korlátos függvény Riemann-integrálhatósága.
19. Newton–Leibniz-tétel.
20. Integrálfüggvény.
21. Valószínűségi eloszlásfüggvény.
22. Eloszlásfüggvényhez tartozó sűrűségfüggvény.
23. Sűrűségfüggvény várható értéke és szórása.
24. Vektorműveletek az \mathbb{R}^n téren.
25. Négyzetes mátrixok összege, számszorosa és szorzata.
26. Mátrix hatása vektoron.