

# Kalkulus mintavizsga

2019. június 25.

## FELADATOK

1. Definiálja az exponenciális függvényt!
2. Mit jelent, hogy az  $f$  valós függvény racionális törtfüggvény?
3. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
4. Fogalmazza meg a Cauchy-féle konvergenciakritériumot valós számsorozatokra!
5. Fogalmazza meg az átviteli elvet valós függvények esetén!
6. Mondja ki a Bolzano-féle közéértéktételt!
7. Fogalmazza meg a Leibniz-kritériumot alternáló sorokra!
8. Igaz-e, hogy ha egy függvény folytonos, akkor Riemann-integrálható?
9. Írja le a határozatlan integrál linearitására vonatkozó tételt!
10. Fogalmazza meg a Cauchy-féle ritkítási kritériumot valós számsorokra!
11. Mondja ki a Darboux-féle közéértéktételt!
12. Mit értünk egy függvény jobboldali határértékén?
13. Definiálja a sinus hiperbolicus függvényt!
14. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
15. Mit értünk alsó és felső integrálközelítő összegben?
16. Mi a harmonikus sor?

(differenciálszámítás: 1, elemi függvények: 2, folytonosság: 2, függvények határértéke: 1, függvényvizsgálat: 2, határozatlan integrál: 2, Riemann-integrál: 2, sorok: 2, sorozatok: 2)