

Kalkulus mintavizsga

2019. június 19.

FELADATOK

1. Mit jelent az, hogy egy valós függvény egyenletes folytonos egy halmazon?
2. Mit értünk egy valós számsorozat torlódási pontján?
3. Mikor nevezzük egy valós függvényt differenciálhatónak egy x_0 pontban?
4. Fogalmazza meg a Rendőr-elvet!
5. Mi az oszcillációs kritérium Riemann-integrál esetén?
6. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konvex?
7. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)
8. Igaz-e, hogy ha egy függvény folytonos, akkor Riemann-integrálható?
9. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
10. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
11. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!
12. Adja meg a Lagrange-féle középértéktételt!
13. Létezik-e olyan korlátos valós számsorozat, amelynek nem létezik konvergens részsorozata? (Hozzon példát vagy hivatkozzon egy tételre!)
14. Mit állít az improprius integrálokra vonatkozó összehasonlító kritérium?
15. Adja meg a Riemann-féle átrendezési tételt sorokra!
16. Adja meg a \log , \cos , \sin , \tanh függvények primitív függvényeit!