

Kalkulus mintavizsga

2019. június 22.

FELADATOK

1. Írja le a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolatára vonatkozó állítást!
2. Mi az inflexiós pont elégséges illetve szükséges feltétele?
3. Mit állít az improprius integrálokra vonatkozó összehasonlító kritérium?
4. Igaz-e, hogy ha egy függvény differenciálható egy x_0 pontban akkor itt lineárisan approximálható is?
5. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
6. Fogalmazza meg a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó állítást!
7. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!
8. Mit jelent, hogy egy függvény jobbról differenciálható?
9. Mikor mondjuk, hogy egy függvény Riemann-integrálható?
10. Mit állít a Weierstrass-kritérium függvénysorok egyenletes konvergenciájára?
11. Mit értünk alsó és felső integrálközelítő összegen?
12. Mit jelent, hogy az f valós függvény racionális törtfüggvény?
13. Mit jelent, hogy egy függvény balról differenciálható?
14. Írja le a határértékek és folytonosság kapcsolatára vonatkozó tételt!
15. Mondja ki a hatványsorok differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
16. Fogalmazza meg a D'Alambert-féle hányadoskritériumot valós számsorokra!