

Kalkulus mintavizsga

2019. június 20.

FELADATOK

1. Mit értünk egy felosztás finomításán?
2. Írja le a forgástestek térfogatára vonatkozó képletet!
3. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
4. Mit értünk nyílt és zárt számhalmaz alatt?
5. Fogalmazza meg a Cauchy-féle ritkítási kritériumot valós számsorokra!
6. Mi az oszcillációs kritérium Riemann-integrál esetén?
7. Fogalmazza meg a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó állítást!
8. Igaz-e, hogy ha egy valós számsorozat korlátos, akkor konvergens is? (Indokolja, mutasson példát!)
9. Mondja ki az integrálszámítás alaptételét!
10. Mondja ki a Taylor-tételt!
11. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!
12. Írja le a folytonosság és műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
13. Mit jelent, hogy egy függvény jobbról differenciálható?
14. Definiálja a cosinus hiperbolicus függvényt!
15. Igaz-e, hogy ha egy függvény monoton, akkor Riemann-integrálható?
16. Mit értünk egy D halmaz izolált pontján?