

Kalkulus mintavizsga

2019. június 25.

FELADATOK

1. Mondja ki a sorozatok konvergenciája és a műveletek kapcsolatára vonatkozó tételt!
2. Fogalmazza meg a D’Alambert-féle hányadoskritériumot valós számsorokra!
3. Mit értünk egy függvénysorozat konvergenciahalmazán?
4. Definiálja a cosinus hiperbolicus függvényt!
5. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konvex?
6. Mit értünk egy valós függvény $+\infty$ -beli határértékén?
7. Írja le a lokális szélsőérték elégséges feltételét!
8. Igaz-e, hogy ha egy függvény monoton, akkor Riemann-integrálható?
9. Fogalmazza meg a valós függvénysorok egyenletes konvergenciájára vonatkozó Cauchy-kritériumot!
10. Fogalmazza meg a helyettesítéses integrálás tételét határozatlan integrál esetén!
11. Mikor mondjuk hogy egy valós számsorozat konvergens?
12. Mit jelent, hogy egy valós sor abszolút konvergens?
13. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden $x \in \mathbb{R}$ pontban differenciálható!
14. Mit értünk egy D halmaz izolált pontján?
15. Mikor konvergens egy függvénysor?
16. Definiálja a megszüntethető szakadás fogalmát!

(differenciálszámítás: 1, elemi függvények: 1, folytonosság: 1, függvények határértéke: 1, függvénysorok: 3, függvényvizsgálat: 2, határozatlan integrál: 1, Riemann-integrál: 1, sorok: 2, sorozatok: 2, topológia: 1)