

Kalkulus mintavizsga

2019. június 25.

FELADATOK

1. Mondja ki a Darboux-féle közéértéktételt!
2. Mit értünk egy függvény baloldali határértékén?
3. Mit jelent, hogy egy f függvény lineárisan approximálható?
4. Mit nevezünk egy hatványsor konvergenciasugarának?
5. Mikor monoton egy f függvény?
6. Igaz-e, hogy ha egy függvény folytonos, akkor Riemann-integrálható?
7. Mit értünk egy függvénysorozat konvergenciahalmazán?
8. Mikor mondjuk, hogy egy függvény konvex?
9. Mit jelent, hogy az f valós függvény racionális törtfüggvény?
10. Mit nevezünk bővített valós számnak?
11. Mit állít Weierstrass approximációs tétele?
12. Írja le a függvények határértékének és folytonosságának a kapcsolatára vonatkozó tételt!
13. Fogalmazza meg az átviteli elvet valós függvények esetén!
14. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!
15. Mondja ki az inverz függvény differenciálhatóságára vonatkozó tételt!
16. Mikor nevezünk egy valós függvényt differenciálhatónak egy x_0 pontban?

(differenciálszámítás: 4, egyéb: 1, folytonosság: 1, függvények határértéke: 2, függvénysorok: 2, függvényvizsgálat: 3, határozatlan integrál: 1, hatványsorok: 1, Riemann-integrál: 1)