

Kalkulus mintavizsga

2019. június 20.

FELADATOK

1. Mit értünk egy D halmaz torlódási pontján?
2. Mondja ki a jeltartás tételét sorozatokra!
3. Mit értünk egy valós függvény $-\infty$ -beli határértékén?
4. Definíció alapján mutassa meg, hogy az x^2 függvény minden x eleme R pontban differenciálható!
5. Adja meg a differenciálhatóság és a műveletek kapcsolatáról szóló állítást!
6. Fogalmazza meg a Riemann-integrál linearitására vonatkozó tételt!
7. Mit jelent egy valós számhalmaz nyílt lefedése?
8. Mit jelent, hogy egy függvény p szerint periodikus?
9. Írja le a Newton–Leibniz formulát!
10. Mondja ki a l'Hospital-szabályt!
11. Fogalmazza meg a lokális szélsőérték szükséges feltételét! Példán keresztül mutassa meg, hogy ez a feltétel nem elégséges!
12. Írja a pontbeli differenciahányados definícióját!
13. Mikor nevezzük egy valós függvényt differenciálhatónak egy x_0 pontban?
14. Mit értünk egy felosztás finomításán?
15. Mit értünk egy valós függvény $+\infty$ -beli határértékén?
16. Mikor mondjuk, hogy egy függvény n -szer differenciálható? ($n = 2, 3, \dots$)