

Calculo III, ago-dic 2014.

Lista de teoremas vistos en el curso

1. Una función diferenciable es continua. [MTS, p.7]
2. Una función con derivadas parciales continuas es diferenciable. [CJ2, pag. 68][MTS, p.8]
3. Igualdad de las derivadas parciales mixtas de segundo orden de una función con derivadas parciales continuas de segundo orden. [CJ2, pag. 62]
4. La regla de la cadena: la composición de funciones diferenciables es diferenciable. [CJ2, pag. 83][MTS, p.9]
5. El teorema de función implícita. [CJ2, pag. 266][MTS, p. 21]
6. El teorema de función inversa. [CJ2, pag. 308]
7. La evoluta de una curva en el plano es la envolvente de sus normales.
8. El teorema de Tate-Kneser (los círculos osculantes a lo largo de una curva sin vértices no se intersectan).
9. El teorema de los 4 vértices: Una curva diferenciable cerrada simple convexa tiene por lo menos 4 vértices.

Referencias

CJ1, Courant-John, Calculo, Vol. 1. (en la sección de bibliografía de la página del curso)

CJ2, Courant-John, Vol. 2. (en la sección de bibliografía de la página del curso)

MTS, Marsden y Tromba, Suplemento de Internet (en la sección de bibliografía de la página del curso)

Granville, Elements of the Differential and Integral Calculus (ver liga en la tarea 14).