

Programma di Calcolo Differenziale

A.A. 2007-2008

1. Funzioni elementari.
2. I limiti e relative proprietà.
3. Continuità di una funzione.
4. Teorema di Weierstrass, dei valori intermedi, degli zeri. Metodo di bisezione.
5. Rette tangenti e loro pendenza.
6. Derivabilità di una funzione. Regole di derivazione e di derivazione implicita.
7. Variazioni di grandezze collegate. Valori estremi.
8. Teoremi di Rolle, Lagrange, Hospital e relative applicazioni.
9. Formula di Taylor.
10. Studio del grafico di una funzione.
11. Sistemi lineari e applicazioni.
12. Cenni di calcolo combinatorio.

Testo consigliato: R. A. Adams. *Calcolo differenziale. Vol. 1.* CEA, 2003.