

Università degli Studi di Padova – Facoltà di Ingegneria

Prof. F. Albertini, P. Mannucci, C. Marchi e M. Motta

Prova di autovalutazione di Analisi Matematica 1, orale

Vicenza, 4 dicembre 2008.

TEMA 1

[1] Dare le definizioni precise di massimo, minimo, estremo superiore ed estremo inferiore ed enunciarne le proprietà principali.

[2] Enunciare e dimostrare il Teorema di esistenza degli zeri.

[3] Definizione di massimo e minimo relativo. Teorema di Fermat (enunciato e dimostrazione).

TEMA 2

[1] Definizione di $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$

[2] Dare la definizione di funzione derivabile in un punto. Enunciare e dimostrare il Teorema di derivazione della funzione composta.

[3] Definizione di polinomio di Taylor ed enunciato e dimostrazione della Formula di Taylor con il resto di Peano.