



Analisi II e Calcolo Numerico
Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

Appello del 16 luglio 2007

Problema 1

Posto $M_2 = F(2, 6)$ e $M_{10} = F(10, m)$, ed indicate con u_2 ed u_{10} le rispettive precisioni di macchina

- (a) indicare per quali interi m si ha $u_{10} < u_2$;
- (b) calcolare $\text{rd}(\frac{1}{7})$ in M_2 .

Problema 2

Sia $h(x) = 1 - \frac{x^2}{2}$.

- (a) Indicare il numero di punti uniti di h e separarli.
- (b) Per ciascuno dei punti uniti decidere se il metodo ad un punto definito da h sia utilizzabile per l'approssimazione.

Problema 3

Indicare per quali valori di $\alpha \in \mathbf{R}$ esiste almeno un elemento di $\langle 1, t^2 \rangle$ che interpola i dati

$$(0, 3) \quad , \quad (1, 1) \quad , \quad (2, \alpha)$$

Per ciascuno di tali valori di α , indicare tutti gli elementi di $\langle 1, t^2 \rangle$ che interpolano i dati.