

Analisi Numerica
Compito del 20 giugno 2019

Cognome e nome _____ Matricola _____

FIRMA PER CONSEGNARE _____

FIRMA PER RITIRARSI _____

SI RACCOMANDA AGLI STUDENTI DI COMPILARE I CAMPI RICHIESTI.

1. Teorema di Polyá-Steklov (enunciato e dimostrazione). Perché le formule gaussiane risultano convergenti?
2. Risoluzione dell'equazione del calore mediante il metodo delle linee. Applichereste il metodo delle potenze per il calcolo dell'autovalore di massimo modulo della matrice tridiagonale A che definisce il sistema differenziale lineare $u' = Au + g$, $u(0) = u_0$? Giustificare la risposta.

Regolamento

- Durata del compito: 60 minuti.
- Non si può uscire dall'aula durante il compito.
- Non si possono usare libri, note, dispense, e in generale qualsiasi tipo di documento durante il compito.
- Non si può utilizzare alcun dispositivo elettronico durante il compito (cellulare, computer, tablet, smartphone, auricolari, etc.).
- Non si può parlare durante il compito con altri studenti.
- Sul banco si possono tenere solo penne, matite e documenti di identità.
- Si possono utilizzare solo i fogli consegnati dal docente.
- A parte grafici, non si scrive il compito in matita e si consegna solo la bella copia.
- Il testo del compito va consegnato al docente debitamente compilato.