

**Analisi Numerica**  
**Compito del 30 gennaio 2020**

Cognome e nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

FIRMA PER CONSEGNARE \_\_\_\_\_

FIRMA PER RITIRARSI \_\_\_\_\_

SI RACCOMANDA AGLI STUDENTI DI COMPILARE I CAMPI RICHIESTI.

1. Metodo delle potenze: descrizione e teorema di convergenza (con dimostrazione). Si chiede se sia possibile applicarlo alla matrice

$$A = \begin{pmatrix} 0 & -10 \\ -10 & 0 \end{pmatrix}$$

e perché.

2. Assoluta stabilità di un metodo per la soluzione di ODE. Discutere rigorosamente i casi notevoli dei metodi di Eulero Esplicito e Eulero Implicito.

### **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.