

Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat. — Anno Accademico 2003 - 2004

Corso di laurea in Informatica

Compito di **Analisi Numerica**

Per fuori corso

- 21 aprile 2004 -

- *Non si possono consultare libri o appunti.*
- *Consegnare soltanto la bella copia.*
- *Tempo: 2 ore. È vietato uscire dall'aula prima di aver consegnato il compito.*

Si risolva **almeno** un quesito del tipo *A* ed uno del tipo *B*

A1. Esporre i metodi composti di integrazione illustrandone i vantaggi.

A2. Illustrare i metodi di Runge-Kutta per le ODE.

B1. Costruire le iterazioni coi metodi di bisezione, secante e Newton per

$$f(x) = e^{x-1.5} - x$$

su $[-1, 1]$.

B2. Scrivere una subroutine per il calcolo di un polinomio di grado fissato in un punto fissato.

Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat. — Anno Accademico 2003 - 2004

Corso di laurea in Informatica

Compito di **Calcolo Numerico**

Per fuori corso

- 21 aprile 2004 -

- *Non si possono consultare libri o appunti.*
- *Consegnare soltanto la bella copia.*
- *Tempo: 2 ore. È vietato uscire dall'aula prima di aver consegnato il compito.*

Si risolva **almeno** un quesito del tipo *A* ed uno del tipo *B*

A1. Illustrare i metodi di Jacobi e Gauss-Seidel.

A2. Esporre uno dei metodi dell'interpolazione polinomiale e dire quando risulta vantaggioso il suo uso.

B1. Costruire le iterazioni coi metodi di bisezione, secante e Newton per

$$f(x) = e^{x-1.5} - x$$

su $[-1, 1]$.

B2. Scrivere una subroutine per il calcolo di un polinomio di grado fissato in un punto fissato.

Facoltà di Scienze Mat. Fis. Nat. — Anno Accademico 2003 - 2004

Corso di laurea in Informatica

Compito di **Formazione Numerica**

Per fuori corso

- 21 aprile 2004-

- *Non si possono consultare libri o appunti.*
- *Consegnare soltanto la bella copia.*
- *Tempo: 2 ore. È vietato uscire dall'aula prima di aver consegnato il compito.*

Si risolva **almeno** un quesito del tipo *A* ed uno del tipo *B*

A1. Illustrare i metodi di Jacobi e Gauss-Seidel.

A2. Esporre i metodi composti di integrazione illustrandone i vantaggi.

B1. Costruire la prima iterazione coi metodi di bisezione, secante e Newton per

$$f(x) = e^{x-1.5} - x$$

su $[-1, 1]$.

B2. Scrivere una subroutine per il calcolo di un polinomio di grado fissato in un punto fissato.