

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome

ACCILI LORENZO

Fermo, 16 luglio 2014

1. Metodo di Eulero esplicito (descrizione, ordine, regione di stabilità).
2. Formula dei trapezi semplice e composta. Stima dell'errore.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome            BASILI DAVIDE

Fermo, 16 luglio 2014

1. Illustrare il metodo dell'estrapolazione di Richardson.
2. Metodo di Newton-Raphson (descrizione del metodo, interpretazione geometrica) e stima dell'errore nel caso di radice semplice.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome            CIAPANNA LUCA

Fermo, 15 aprile 2014

1. Discutere il metodo di Eulero esplicito per la soluzione dei problemi ai valori iniziali.
2. Introdurre e discutere il metodo di bisezione per la risoluzione delle equazioni non lineari, illustrando anche l'analisi dell'errore e le proprietà di convergenza.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome D'ALBERTO CHIARA

Fermo, 15 aprile 2014

1. Illustrare il metodo di Romberg per l'integrazione numerica di una funzione su un intervallo  $[a, b]$ .
2. Discutere il metodo di eliminazione di Gauss per la risoluzione dei sistemi lineari, indicando in quali circostanze è necessario ricorrere allo scambio di righe ed al pivoting.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome            FERRACUTI VIOLETA

Fermo, 15 aprile 2014

1. Discutere i metodi di Runge-Kutta per la soluzione dei problemi ai valori iniziali.
2. Metodo di Newton-Raphson (descrizione del metodo, interpretazione geometrica) e stima dell'errore nel caso di radice semplice.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome           MALERBA ANTONELLA

Fermo, 15 aprile 2014

1. Metodo di Eulero esplicito (descrizione, errore di troncamento locale e globale, ordine, regione di stabilità).
2. Formula dei trapezi semplice e composta. Stima dell'errore.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome            MARINI ANDREA

Fermo, 15 aprile 2014

1. Illustrare il metodo dell'estrapolazione di Richardson.
2. Decomposizione triangolare LU.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome            PELLECCIA PIERGIORGIO

Fermo, 15 aprile 2014

1. Decomposizione triangolare LU.
2. Illustrare il metodo delle differenze divise nella generazione del polinomio interpolatore di Lagrange.



**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome            PETA VINCENZO

Fermo, 15 aprile 2014

1. Metodo dei trapezi semplice e composto con stima dell'errore.
2. Discutere il metodo di Eulero implicito per la soluzione dei problemi ai valori iniziali.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome            RENZI RICCARDO

Fermo, 15 aprile 2014

1. Discutere i metodi diretti per la soluzione dei sistemi lineari.
2. Illustrare il metodo delle differenze divise nella generazione del polinomio interpolatore di Lagrange.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome           RUSSO MATTEO

Fermo, 15 aprile 2014

1. Illustrare il metodo dell'estrapolazione di Richardson.
2. Introdurre e discutere il metodo di bisezione per la risoluzione delle equazioni non lineari, illustrando anche l'analisi dell'errore e le proprietà di convergenza.

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**  
**Anno Accademico 2013/2014**  
**Calcolo Numerico - Prova teorica**

Nome VITANGELI SIMONE

Fermo, 15 aprile 2014

1. Interpolazione polinomiale: definizione del problema e polinomio interpolatore di Lagrange (cos'è, come si costruisce,...).
2. Metodo di Simpson semplice e composto con stima dell'errore.