



UNIVERSITA' DI TORINO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
"Giuseppe Peano"
Via Carlo Alberto, 10
Tel. 011 6702820/2823 – fax 011 6702878/2822
10123 TORINO - ITALIA

Laboratorio sperimentale sull'Ambiente di Calcolo Evoluto Maple

Docenti dell'Università di Torino:

- Prof.ssa Marina Marchisio (marina.marchisio@unito.it)
- Dott.ssa Cecilia Fissore (cecilia.fissore@unito.it)
- Dott. Francesco Floris (francesco.floris@unito.it)
- Dott.ssa Marta Pulvirenti (marta.pulvirenti@unito.it)

Luogo: Liceo Scientifico Statale Galileo Ferraris Torino

Classe: 3A – Prof. De Santis

Calendario incontri

| | | |
|---------|-----------|-------------|
| Martedì | 22/1/2019 | 8.00-10.00 |
| Venerdì | 1/2/2019 | 8.00-10.00 |
| Lunedì | 4/2/2019 | 12.00-14.00 |
| Martedì | 19/2/2019 | 12.00-14.00 |

PROGRAMMA DEGLI INCONTRI

Primo incontro:

- **Argomenti:** Introduzione all'utilizzo di un ACE e i comandi principali per il calcolo algebrico e per le rappresentazioni grafiche e animate;
- **Modalità di lavoro:** presentazione iniziale, risoluzione collaborativa tra tutor e studenti di un problema contestualizzato;
- **Argomenti disciplinari:** Geometria analitica (punti e parabola nel piano cartesiano).

Secondo incontro:

- **Argomenti:** La generalizzazione del processo risolutivo con la programmazione delle componenti interattive;
- **Modalità di lavoro:** risoluzione collaborativa tra tutor e studenti di un problema contestualizzato e generalizzazione del problema;
- **Argomenti disciplinari:** Funzioni in una variabile (dominio, segno, zeri) e ricerca grafica del massimo di una funzione quadratica.

Terzo incontro:

- **Argomenti:** Introduzione alla programmazione: if/else/then, procedure e cicli for;
- **Modalità di lavoro:** risoluzione collaborativa tra tutor e studenti di un problema contestualizzato ed eventuali esercizi individuali;
- **Argomenti disciplinari:** Funzioni ricorsive, semplici modelli di crescita esponenziale.

Quarto incontro:

- **Argomenti:** supporto di un ACE nella risoluzione e generalizzazione di un problema;
- **Modalità di lavoro:** risoluzione di un problema da parte degli studenti divisi in gruppi, con supporto e spiegazioni da parte dei tutor;
- **Argomenti disciplinari:** Riepilogo degli argomenti visti in precedenza.



UNIVERSITA' DI TORINO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Via Carlo Alberto, 10
Tel. 011 6702820/2823 – fax 011 6702878/2822
10123 TORINO - ITALIA