



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOVANNI CENA"**  
Via Dora Baltea, 3 - 10015 **IVREA** TO - (tel./fax 0125 641570-644532)  
[mathesis.ivrea@libero.it](mailto:mathesis.ivrea@libero.it) [ist.cena@flashnet.it](mailto:ist.cena@flashnet.it)

**CORSO DI AGGIORNAMENTO "dalla didattica lineare alla didattica ipermediale"**  
Approvato dal Provveditorato agli Studi di Torino con prot. n. 8018 del 05/06/00

**LA CALCOLATRICE GRAFICO-SIMBOLICA NELL'INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA E DELLA FISICA : PRIMO INCONTRO CON LA TI89 E TI92**

### **Primo incontro: Martedì 20 Marzo; ore 15,30 – 18,30**

1. Presentazione di ADT e delle sue attività.
2. Computer Algebra System : generalità e potenzialità didattiche
3. Presentazione di alcuni "ambienti" della calcolatrice grafica.
4. L'ambiente Y=Editor e l'ambiente Graph.
5. Uso della calcolatrice TI89 (e/o TI92 , e/o TI83)
6. Lavoro a piccoli gruppi con schede di lavoro predisposte
7. Utilizzo di TI-GraphLink per trasferimento immagini tra calcolatrice e PC e per il backup di files da /a PC. ( Se disponibile un PC)

### **Secondo incontro: Venerdì 23 marzo; ore 15,30 – 18,30**

1. Presentazione della fisica on-line con il sistema CBL, CBR, calcolatrice grafica. Panoramica sui sensori.
2. Dimostrazioni con il sensore di posizione CBR: cinematica "living" (riproduzione di grafici di moto), studio di moti verticali, rimbalzi di una pallina da ping pong
3. Dimostrazioni con l'interfaccia CBL: l'oscillatore armonico verticale
4. L'ambiente di "foglio elettronico" Data/Matrix Editor: creazione di un file "data", impostazione di un grafico, e calcoli statistici.
5. Lavoro a piccoli gruppi in ambiente Data/Matrix Editor guidata con schede
6. Svolgimento dell'esperimento: la legge di Boyle con CBL e sensore di pressione  
Ambiente Var Link : trasferimento dei dati (mediante collegamento fra calcolatrici grafiche), elaborazione dei dati dell'esperimento a piccoli gruppi guidata con scheda.
7. Discussione e accordi per contatti successivi tra corsisti ed ADT.

**RELATORE** : Maria Rita RIZZO, Liceo Sc. "Martinetti", Caluso  
**DIRETTORE DEL CORSO** : Francesco LA ROSA, Ist. Sup. "Cena", Ivrea  
**SEDE** : Istituto superiore "Cena" di Ivrea – sezione Geometri

**ISCRIZIONE: entro il 16 Marzo : [mathesis.ivrea@libero.it](mailto:mathesis.ivrea@libero.it) – FAX: 0125-641570**