

## Il Calcolo di Newton secondo M&R in pillole (web-seminar per maturandi)

### Presentazione

I web-seminar sono rivolti agli Studenti che dovranno affrontare a breve la prova di Maturità; in particolare vogliono essere un sostegno per la preparazione dell'elaborato interdisciplinare da presentare agli esami. Naturalmente i Docenti sono caldamente invitati a partecipare.

### PROGRAMMA

La derivata come potente strumento di modellizzazione e approssimazione.

Modelli di evoluzione: il modello di Malthus per la dinamica delle popolazioni, il modello di Newton per il riscaldamento/raffreddamento, modelli elementari per la diffusione di un'epidemia.

L'antiderivata e la tecnica dell'inversa: dalle equazioni numeriche alle equazioni funzionali.

L'integrale come strumento di calcolo per "cumulate", lunghezze, aree e volumi.

Modelli in economia, fisio-patologia, fisica, chimica, biologia, ingegneria, etc.

La media integrale come estensione delle medie aritmetica, ponderata e geometrica.

Il legame fondamentale fra il calcolo differenziale e il calcolo integrale.

Potenzialità e benefici di un uso consapevole e "critico" della tecnologia.

### Calendario

Sono previsti 4-5 incontro della durata di 90 minuti.

Primo Incontro

Giovedì 15 aprile ore 17.00

Date proposte per gli incontri successivi (da concordare)

Lunedì 26 aprile ore 17.00

Giovedì 13 maggio ore 17.00

Martedì 25 maggio ore 17.00