

## **PROGRAMMA TERZA “MENTI IN MOVIMENTO”**

### **1 STEP: RECUPERO**

#### **- competenze di base del biennio, in modo particolare**

Prodotti notevoli

Scomposizioni di polinomi

equazioni di primo grado , la retta , disequazioni di primo grado, sistemi

equazioni 2° complete e incomplete

- relazioni e funzioni: dominio, codominio e interpretazione grafica;

- funzione lineare, quadratica e funzioni di proporzionalità (diretta, quadratica, inversa).

### **2 STEP: CONSOLIDAMENTO**

#### **DISEQUAZIONI**

- Disequazioni intere di 2° grado
- Disequazioni razionali fratte .
- Disequazioni ed equazioni binomie.
- Disequazioni ed equazioni riducibili di grado mediante fattorizzazione .
- Sistemi di disequazioni.

#### **FUNZIONI TRASCENDENTI: FUNZIONE ESPONENZIALE**

- Sistemazione del concetto di potenza in  $\mathbb{R}$  con esponente reale .
- La funzione esponenziale, modello algebrico e modelli grafici.
- Analisi di modelli di crescita/decrescita esponenziali con esempi tratti dalla realtà..
- Risoluzione di equazioni esponenziali elementari con potenze riconducibili alla stessa base.
- Risoluzione di disequazioni esponenziali elementari con potenze riconducibili alla stessa base.

#### **FUNZIONI TRASCENDENTI: FUNZIONE LOGARITMICA**

- Concetto di logaritmo.
- La funzione logaritmica: modello algebrico e modelli grafici.
- Analisi di modelli di crescita/decrescita logaritmici.
- Discussione e risoluzione di equazioni logaritmiche.
- Discussione e risoluzione di disequazioni logaritmiche.
- Proprietà dei logaritmi; applicazioni alla risoluzione di equazioni e disequazioni logaritmiche.

