

**Libro di testo: Massimo Bergamini-Gabriella Barozzi-** Matematica Multimediale. Azzurro-con Tutor Vol. 1 e 2

- 1. Consolidamento del Calcolo Numerico**  
Frazioni, rappresentazione e confronto  
Potenze e proprietà  
Operazioni con le potenze e le frazioni  
Espressioni, uso delle parentesi
- 2. Consolidamento del Calcolo Algebrico**  
Il significato del calcolo letterale. Esercizi di linguaggio  
Monomi, proprietà e grado complessivo  
Polinomi proprietà e grado complessivo  
Operazioni con i polinomi  
Prodotti notevoli  
Espressioni, uso delle parentesi
- 3. Consolidamento delle equazioni numeriche di primo grado intere**  
L'equazione come relazione. Classificazione.  
Principi di equivalenza e conseguenti regole di risoluzione.  
Equazioni determinate, indeterminate, impossibili.  
Problemi con un'incognita.
- 4. Sistemi lineari**  
Il concetto di sistema e la loro classificazione  
Grado di un sistema.  
Sistemi lineari di due equazioni in due incognite.  
Sistemi determinati, indeterminati e impossibili  
Metodo di sostituzione per la risoluzione.
- 5. Le funzioni e le loro proprietà**  
Il concetto di relazione e quello di funzione a confronto.  
Rappresentazioni e diagrammi di Venn  
Funzioni iniettive, suriettive e biettive.  
Le funzioni matematiche e la rappresentazione cartesiana.  
Riconoscimento grafico delle proprietà delle funzioni
- 6. Il piano cartesiano**  
Costruzione del piano cartesiano, quadrati, coordinate dei punti.  
Segmenti e loro lunghezza.  
Punto medio  
Triangoli e poligoni sul piano cartesiano.  
Perimetro e area (con metodo indiretto)  
Formula del baricentro di un triangolo.
- 7. Le rette sul piano cartesiano**  
Le rette e la funzione lineare associata.  
Rette per l'origine  
Coefficiente angolare ed intercetta.  
Rette del piano in forma cartesiana  
Retta per due punti  
Criteri di Parallelismo e perpendicolarità  
Rette parallele agli assi.  
Rette in forma implicita, distanza punto retta.  
Punto di incontro tra due rette (significato geometrico della soluzione di un sistema lineare)  
Problemi sul piano cartesiano.  
Area di un triangolo (con calcolo dell'altezza)