



I.P.S.S.S. "F.L. MORVILLO FALCONE"  
BRINDISI

## ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER I SERVIZI SOCIALI

"Francesca Laura MORVILLO FALCONE"

Via Galanti, 1 - Tel. 0831/513991

brrf010008@istruzione.it – brrf010008@pec.istruzione.it

www.morvillofalconebrindisi.edu.it

72100 BRINDISI

MATERIA: MATEMATICA (ore settimanali: 4).

CLASSE: 2 A Ottica

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Alessandra Iurlaro

Libro di testo: Matematica multimendiale.bianco VOL.2 - LDM  
Autori: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi  
Casa Editrice: Zanichelli

Argomenti:

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO:

Principi di equivalenza delle uguaglianze;  
Tecniche risolutive delle equazioni di primo grado;  
Formalizzazione di un problema attraverso equazioni.

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO:

Principi di equivalenza delle disuguaglianze;  
Tecniche risolutive delle disequazioni di primo grado;

SISTEMI DI EQUAZIONI E DI DISEQUAZIONI:

Sistemi di equazioni di primo grado: metodi di risoluzione per sostituzione e con Cramer;  
Sistemi di disequazioni di primo grado;

PIANO CARTESIANO E RETTA:

Piano cartesiano e coordinate dei punti;  
Conoscenza dell'equazione della retta in forma implicita ed esplicita e rappresentazione grafica;  
Condizioni di perpendicolarità e di parallelismo.

RADICALI QUADRATICI:

I numeri reali: introduzione intuitiva ai numeri reali e approssimazione di un numero reale;  
I radicali quadratici.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO:

Tecniche di risoluzione delle equazioni di secondo grado complete e intere;  
Tecniche di risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete: pure e spurie.

## STATISTICA DESCRITTIVA:

Elementi di statistica descrittiva;  
Frequenze assolute, relative e percentuali;  
Distribuzione delle frequenze principali e rappresentazioni grafiche;  
Indicatori di tendenza centrale: media aritmetica, moda e mediana;  
Indici di variabilità: campo di variazione.

## CALCOLO DELLE PROBABILITA':

Cenni di probabilità;  
Concetto di evento e di probabilità;  
Somma logica di probabilità;

## GEOMETRIA PIANA:

Cenni su enti primitivi, definizioni, teoremi e postulati di appartenenza;  
Definizione di retta, semiretta, segmento, piano e semipiano;  
Definizione di angolo: concavo, convesso, nullo, piatto, giro;  
Definizione di angoli complementari, supplementari ed esplementari;  
Definizione di angoli opposti al vertice;  
Angoli congruenti e bisettrice di un angolo;  
Triangoli: classificazione rispetto ai lati ed agli angoli;  
Problemi sul perimetro dei triangoli;  
Teorema di Pitagora e sua applicazione.

Il docente

---