

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina 1 di 1

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Libro di testo: "Matematica.blu" volume 1 di Bergamini,Trifone,Barozzi ed. Zanichelli

INSIEMI NUMERICI

Insieme dei numeri naturali e operazioni. M.C.D. e m.c.m.
Insieme dei numeri interi e operazioni
Insieme dei numeri razionali e operazioni. Confronto di numeri razionali.
Proprietà delle potenze ed espressioni.
Percentuali e proporzioni e problemi relativi.

INSIEMI

Insiemi e loro rappresentazione: elencazione, proprietà caratteristica, diagrammi di Venn. Insieme vuoto.
Sottoinsiemi propri e impropri.
Inclusione e uguaglianza tra insiemi.
Insieme delle parti e partizione di un insieme.
Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza, insieme complementare.
Prodotto cartesiano.

LOGICA

Proposizioni logiche.
Connettivi logici: "e", "o", "non", implicazione, doppia implicazione.
Enunciati aperti e insiemi di verità.
Quantificatori: esistenziale e universale.

STATISTICA

Dati, loro organizzazione e rappresentazione.
Gli indici di posizione centrale.
Gli indici di variabilità.

MONOMI E POLINOMI

Definizione di monomio e polinomio.
Monomi e polinomi: definizioni e operazioni.
MCD e mcm tra monomi.
Prodotti notevoli.
La divisibilità tra polinomi. Teorema del resto, teorema di Ruffini e regola di Ruffini.

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10 Pagina 1 di 1

SCOMPOSIZIONI DI POLINOMI IN FATTORI

Raccoglimento totale a fattor comune, raccoglimento parziale.
 Riconoscimento di prodotti notevoli, somma e differenza di cubi.
 Trinomio caratteristico.
 Scomposizione mediante la regola di Ruffini.

FRAZIONI ALGEBRICHE

Definizione di frazione algebrica
 Condizioni di esistenza, semplificazione e operazioni.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Le equazioni di primo grado determinate, indeterminate e impossibili.
 Principi di equivalenza.
 Equazioni numeriche intere e fratte.
 Problemi risolvibili con l'uso di equazioni.
 Equazioni letterali intere e relativa discussione.

LA GEOMETRIA NEL PIANO

Enti geometrici fondamentali: punto, retta, piano.
 Assiomi e Teoremi.
 Le parti della retta e le poligonali. Semipiani e angoli. Poligoni.
 La congruenza.

I TRIANGOLI

Prime definizioni sui triangoli.
 I criteri di congruenza dei triangoli.
 Le proprietà del triangolo isoscele.
 Poligoni: definizione e classificazione.

LE RETTE PERPENDICOLARI E LE RETTE PARALLELE

Le rette perpendicolari. Le rette parallele. Il criterio di parallelismo.
 Le proprietà degli angoli nei poligoni.

Lecco, 5 giugno 2021

La docente

Elena Vitali