

PROGRAMMA DI MATEMATICA

1 F Linguistico

A.S. 2017/2018

*Libro di Testo "**Matematica.azzurro**" di Bergamini, Barrozzi, Trifoni. Ed. Zanichelli*

I NUMERI NATURALI

- Insiemi numerici
- Proprietà delle operazioni nei Naturali.
- Proprietà delle potenze.
- Multipli e divisori di un numero.
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo

I NUMERI INTERI

- Cosa sono i numeri Interi
- Le operazioni con i numeri interi.
- Elevamento a potenza.

I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI

- Dalle frazioni ai numeri razionali
- Confronto di numeri razionali
- Operazioni con i numeri razionali.
- Potenze con esponente negativo.
- Numeri decimali
- I numeri reali
- Frazioni e proporzioni
- Le percentuali
- La notazione scientifica e l'ordine di grandezza

GLI INSIEMI E LA LOGICA

- Insiemi e loro rappresentazioni
- Sottoinsiemi. Intersezione e unione di insiemi.
- Differenza di insiemi. Insieme complementare
- Insieme delle parti e partizione di un Insieme
- Le Proposizioni logiche
- Connettivi **e**, **o**, **non** e loro tavole di verità.
- Equivalenza fra espressioni logiche
- Leggi di De Morgan
- Proprietà delle operazioni logiche. Tautologie e contraddizioni
- Implicazione materiale e doppia implicazione

RELAZIONI E FUNZIONI

- Relazioni
- Relazioni definite in un insieme e loro proprietà
- Relazioni di equivalenza
- Relazione d'ordine
- Le funzioni definizione, funzioni iniettive, suriettive e biettive

I MONOMI

- Definizione di Monomio
- Operazione con i monomi: somma, prodotto e potenza
- Massimo comun divisore e minimo comun multiplo di monomi.

I POLINOMI

- I polinomi definizione
- Operazione con i polinomi
- Prodotti notevoli

SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

- Scomposizione in fattori dei monomi
- Scomposizione riconducibile a prodotti notevoli
- Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado
- MCD e mcm fra polinomi

GEOMETRIA NEL PIANO

- Oggetti geometrici e loro proprietà
- Postulati di appartenenza e d'ordine
- Gli enti fondamentali
- Operazioni con i segmenti e con gli angoli. Figure
- Lunghezza, ampiezza e misure .