

LICEO NOLFI A.S. 2025/2026 PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE : 1 B LINGUISTICO

DOCENTE: LUCIA VERNA

INSIEMI NUMERICI

- L'insieme numerico $\mathbb{N}$: operazioni interne ed esterne.
- Fattorizzazione di un numero: m.c.m e M.C.D
- L'insieme numerico $\mathbb{Z}$: operazioni interne ed esterne
- L'insieme $\mathbb{Q}$: operazioni e proprietà
- Espressioni
- Le potenze con esponente naturale e intero e proprietà

GLI INSIEMI

- Gli insiemi e la loro rappresentazione, i sottoinsiemi
- Operazioni tra insiemi: intersezione, unione e differenza

CALCOLO LETTERALE

- I monomi e i polinomi: definizione e proprietà
- Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi
- I prodotti notevoli: somma per differenza di due monomi, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio.

LE EQUAZIONI LINEARI

- Le identità
- Le equazioni
- Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza
- Equazioni determinate, indeterminate, impossibili
- Risoluzione di equazioni lineari numeriche intere
- I problemi di I grado.

LA SCOMPOSIZIONI IN FATTORI

- Raccoglimento totale e parziale
- Scomposizioni riconducibili ai prodotti notevoli: differenza di 2 quadrati, quadrato di binomio, cubo di binomio
- Somma e differenza di cubi
- Trinomio particolare

LE FRAZIONI ALGEBRICHE

- Definizione di frazione algebrica
- Il calcolo con le frazioni algebriche: semplificazione, moltiplicazione e divisione

GEOEMTRIA

LA GEOMETRIA DEL PIANO

- Le figure fondamentali: le semirette, i segmenti, le poligonali, i semipiani, gli angoli, i poligoni
- Le operazioni con i segmenti e con gli angoli

I TRIANGOLI

- I triangoli: definizione e classificazione rispetto ai lati e rispetto agli angoli
- Bisettrici, mediane e altezze
- Le proprietà del triangolo isoscele
- Le disuguaglianze nei triangoli

LE RETTE

- Le rette perpendicolari e le rette parallele
- Il criterio di parallelismo
- Le proprietà degli angoli dei poligoni: il teorema dell'angolo esterno di un triangolo, la somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono convesso, la somma degli angoli esterni di un poligono.

I PARALLELOGRAMMI

- Definizione e proprietà
- Rettangolo, rombo e quadrato: definizione e proprietà
- I trapezi

LA STATISTICA

- I dati statistici: i fenomeni collettivi e la popolazione, i caratteri qualitativi e quantitativi, le tabelle di frequenza,
- La rappresentazione grafica dei dati: gli ortogrammi, gli istogrammi, i diagrammi cartesiani e gli areogrammi
- Gli indici di posizione centrale: media aritmetica e media ponderata, la mediana, la moda
- Gli indici di variabilità: il campo di variazione, lo scarto semplice medio e la deviazione standard