



Ministero dell'istruzione e del merito

Liceo "G. Mazzini" Linguistico - Scienze umane - Economico sociale

Sede centrale: Viale Aldo Ferrari, 37 - 19122 La Spezia Tel. 0187 743000 Fax 0187 743208

Succursale: Via A. La Marmora, 32- 19122 La Spezia Tel. 345 6805457

C.F. 80011230119 P. Iva 01195940117 Web: www.liceomazzini.edu.it

Peo: sppm01000d@istruzione.it Pec: sppm01000d@pec.istruzione.it

Programma di Matematica

Classe I sez. N - scienze umane opz.economico sociale

Prof. Esposito Giovanni

Anno Scolastico 2022/2023

- **Capitolo 1: Numeri naturali e numeri interi**
 - Numeri naturali
 - Proprietà delle operazioni in N .
 - Proprietà delle potenze in N .
 - Multipli, divisori, MCD, mcm.
 - Numeri interi
 - Operazioni in Z e le loro proprietà.
 - Potenze in Z .
- **Capitolo 2: Numeri razionali e numeri reali**
 - Numeri razionali (frazioni, frazioni equivalenti, numeri razionali relativi).
 - Operazioni in Q .
 - Numeri decimali.
 - Proporzioni e percentuali.
 - Numeri reali in R .
- **Capitolo 3: Insiemi, logica e relazioni**
 - Insiemi.
 - Operazioni tra gli insiemi (unione, intersezione, partizione di un insieme, differenze e complementare di un insieme)
- **Capitolo 4: Monomi**
 - Definizioni.
 - Addizioni e moltiplicazioni.
 - Divisione a potenza.
 - MCD e mcm.
- **Capitolo 5: Polinomi**
 - Definizioni.
 - Operazioni con i polinomi.
 - Prodotti notevoli (quadrato di binomio, somma di due termini per la loro differenza, cubo di binomio, quadrato di trinomio).
- **Capitolo 6: Equazioni lineari**
 - Che cos'è un'equazione.
 - Principi di equivalenza.

- Equazioni numeriche intere.
- Problemi ed equazioni.

- **Capitolo G1: Enti geometrici fondamentali**

- Geometria euclidea (enti primitivi, definizioni, postulati e teoremi).
- Postulati fondamentali.
- Rette, semirette, segmenti e linee.
- Figure concave e convesse.
- Angoli.
- Poligoni.
- Concetto di uguaglianza e congruenza.
- Punto medio di un segmento, bisettrice di un angolo.
- Angoli complementari, supplementari ed esplementari.
- Angoli retti, acuti e ottusi.
- Rette perpendicolari.
- Angoli opposti al vertice

- **Capitolo G2: Triangoli**

- Definizioni.
- Classificazione dei triangoli in base agli angoli e ai lati.
- Altezza, mediana e bisettrice di un triangolo.
- Primo criterio di congruenza (senza dimostrazione).
- Secondo criterio di congruenza (senza dimostrazione).
- Proprietà del triangolo isoscele.
- Terzo criterio di congruenza (senza dimostrazione).
- Le proprietà dei triangoli.

LIBRO DI TESTO

Il materiale per lo studio degli argomenti trattati può essere trovato sul libro di testo adottato: Bergamini, Barozzi: 1 Matematica multimediale.azzurro - Seconda edizione con tutor, Zanichelli

Compiti assegnati per tutti gli studenti della classe:

Ripassare bene gli argomenti affrontati durante l'anno, facendo puntuale riferimento al programma svolto. Svolgere almeno 10 esercizi per ciascun argomento di varie difficoltà. Porre molta attenzione allo studio ed alla memorizzazione dei prodotti notevoli (fare almeno 10 esercizi per ciascuno prodotto notevole studiato), alle proprietà delle potenze, alle operazioni tra monomi, al mcm, ai polinomi, alle equazioni ed alle operazioni tra numeri razionali.

La Spezia, 2 giugno 2023

Il docente
Giovanni Esposito