

Liceo Statale "Jacopone da Todi"
a.s. 2022/23
Programma di Matematica
Classe I AL

I numeri naturali e i numeri interi

- L'insieme \mathbb{N} .
- Operazioni in \mathbb{N} .
- Potenze ed espressioni in \mathbb{N} .
- Multipli e divisori.
- M.C.D. e m.c.m.
- L'insieme \mathbb{Z} .
- Operazioni in \mathbb{Z} .
- Potenze ed espressioni in \mathbb{Z} .

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

- Le frazioni.
- Il calcolo con le frazioni.
- L'insieme \mathbb{Q} dei numeri razionali.
- Le operazioni in \mathbb{Q} .
- Notazione scientifica ed ordine di grandezza.

Insiemi

- Insiemi e le loro rappresentazioni.
- I sottoinsiemi.
- L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi.
- Il prodotto cartesiano.
- Gli insiemi come modello per risolvere problemi.

Introduzione al calcolo letterale e monomi

- Il calcolo letterale e le espressioni algebriche.
- Monomi.
- Addizione e sottrazione di monomi.
- M.C.D. e m.c.m. tra monomi.
- Il calcolo letterale e i polinomi per risolvere problemi.

Polinomi

- Polinomi.
- Operazioni tra polinomi.
- Prodotti notevoli.
- Polinomi per risolvere problemi.

Introduzione alla scomposizione tra polinomi

- Scomposizione mediante prodotti notevoli (differenza di quadrati e quadrato di binomio).

Equazioni di 1° grado numeriche intere

- Introduzione alle equazioni.
- Principi di equivalenza per le equazioni.
- Equazioni razionali intere.

Disequazioni di primo grado numeriche intere (introduzione da approfondire durante le vacanze)

- Disuguaglianze numeriche.
- Introduzione alle disequazioni.
- Equazioni numeriche intere di primo grado.
- Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.

Dati e previsioni

- Introduzione alla statistica.
- Distribuzione di frequenza.
- Rappresentazioni grafiche.
- Gli indici di posizione: media, mediana e moda.
- La variabilità.

Il piano euclideo

- Introduzione alla geometria.
- I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea.
- Le parti della retta e le poligonali.
- Segmenti ed angoli.
- Poligoni.

Dalla congruenza alla misura

- La congruenza.
- La congruenza e i segmenti.
- La congruenza e gli angoli.
- Misura di segmenti e di angoli.

Congruenza nei triangoli (introdotto e assegnato per le vacanze)

- Triangoli e criteri di congruenza.
- Proprietà dei triangoli isosceli.
- Disuguaglianze nei triangoli.

Libro di testo: L Sasso Colori della matematica edizione AZZURRA vol.1 Petrini

Todi, 10 giugno 2023

Docente
Carla Giammaria