

Liceo Statale

“Teresa Gullace Talotta”

Liceo Scientifico e delle Scienze Umane

Anno scolastico: 2022/2023
Classe: 2° D scienze umane
Disciplina: Matematica
Docente: Manuela Di Dea
Libri di testo: Verdi A., “Il titolo del libro 1”, Ed. 1, Casa editrice

Trimestre

Ripasso equazioni di primo grado

Numeri reali e radicali

- Numeri irrazionali e insieme \mathbb{R} dei numeri reali
- Radici quadrate, cubiche, n-esime
- Riduzione allo stesso indice e semplificazione, proprietà invariante
- Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali
- Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
- Addizioni e sottrazioni di radicali
- Razionalizzazioni
- Potenze con esponente razionale

Sistemi lineari

- Sistema determinato, impossibile, indeterminato
- Sistemi interi
- Interpretazione grafica di un sistema
- Sistemi lineari di due equazioni in due incognite
- Metodi di risoluzione di un sistema: Confronto, riduzione, sostituzione

Pentamestre

Disequazioni di primo grado

- Soluzioni di una disequazione
- Rappresentazione dell'insieme delle soluzioni di una disequazione

- Principi di equivalenza per le disequazioni
- Disequazioni numeriche intere di primo grado

Rette sul piano cartesiano

- Richiami su piano cartesiano
- Distanza tra due punti aventi la stessa ordinata
- Distanza tra due punti aventi la stessa ascissa
- Distanza tra due punti - caso generale
- Applicazioni per determinare perimetri e aree
- Punto medio di un segmento
- Equazione implicita ed esplicita della retta nel piano cartesiano
- Coefficiente angolare e termine noto e loro significato
- Rappresentazione di una retta sul piano cartesiano
- Rette passanti per l'origine
- Rette parallele e posizione reciproca di due rette
- Rette perpendicolari
- Equazione della retta passante per due punti
- Equazione della retta passante per un punto e parallela a una retta data
- Equazione della retta passante per un punto e perpendicolare a una retta data

Problemi geometrici risolvibili per via algebrica

- Applicazione del teorema di Pitagora per determinare aree di poligoni

Educazione Civica

- La classe e' stata coinvolta nella gara "Matematica senza Frontiere" per stimolare il lavoro di gruppo, il confronto, la comunicazione, il senso di responsabilita', la cooperazione, l'uso del pensiero logico.