

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA 2AC A.S. 2024/25
DOCENTE: CALZOLARI ELISA

Numeri reali e radicali

- I numeri razionali e l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali
- Radici quadratiche, cubiche, n-esime.
- I radicali: condizioni di esistenza e segno.
- Riduzione allo stesso indice e semplificazione.
- Prodotto, quoziente, elevamento a potenza, ed estrazione di radice di radicali.
- Trasporto sotto e fuori dal segno di radice.
- Addizione e sottrazione di radicali ed espressioni irrazionali.
- Razionalizzazioni.
- Radicali ed equazioni.

Sistemi lineari.

- Introduzione ai sistemi.
- Metodi di sostituzione.
- Metodo di addizione e sostituzione.
- Metodo di Cramer e criterio dei rapporti.

Rette nel piano cartesiano

- Richiamo sul piano cartesiano.
- Distanza tra due punti.
- Punto medio di un segmento.
- La funzione lineare.
- L'equazione della retta nel piano cartesiano.
- Rette parallele e posizione reciproche di due rette.
- Rette perpendicolari.
- Come determinare l'equazione di una retta.
- Distanza di un punto da una retta

Dati e previsioni

- Introduzione al calcolo delle probabilità.
- Valutazione della probabilità secondo la definizione classica.
- I primi teoremi sul calcolo delle probabilità.
- Probabilità composta ed eventi indipendenti.
- Altre definizioni di probabilità.

Divisibilità tra polinomi e applicazioni alle scomposizioni

- Divisibilità di polinomi.
- La regola di Ruffini.
- Il teorema del resto e applicazioni alla scomposizione di polinomi.

Geometria euclidea

- Area dei poligoni
- Teorema di Pitagora
- Teorema di Pitagora.
- Applicazioni del teorema di Pitagora.

- Teorema di Talete
- Teorema di Talete.
- Applicazioni del teorema di Talete.

Frazioni ed equazioni algebriche

- Significato di frazione algebrica
- Condizione di esistenza
- Nullità di una frazione algebrica
- Somma, differenza, prodotto e quoziente fra frazioni algebriche
- Potenza di una frazione algebrica
- Equazioni algebriche e loro risoluzione

Similitudine

- Similitudine nei poligoni
- Similitudine nei triangoli.
- Similitudine e triangoli rettangoli: i teoremi di Euclide

Todi 01/06/2025

L'insegnante
Elisa Calzolari