

PROGRAMMA DI MATEMATICA

A.S. 2025-2026

I. S. S. Caselli di Siena - CASELLI

CLASSE 2 SEZIONE D

INSEGNANTE: BARBARA SANTINI

EQUAZIONI LINEARI

- Equazioni numeriche intere lineari a coefficienti razionali e con i prodotti notevoli (ripasso)
- Equazioni di grado superiore al primo: legge di annullamento del prodotto
- Equazioni fratte

DISEQUAZIONI LINEARI

- Disuguaglianze numeriche e rappresentazione delle soluzioni.
- Sistemi di disequazioni
- Disequazioni fattorizzate e disequazioni fratte

I NUMERI REALI

- Numeri Razionali e Numeri Irrazionali
- I radicali: definizione e condizioni di esistenza
- Somma algebrica dei radicali, cenni sulle altre operazioni
- Razionalizzazione e risoluzione di equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali

PIANO CARTESIANO E RETTA

- Piano cartesiano: punti e segmenti
- Punto medio e distanza tra due punti: calcolo di aree e perimetri, la formula di Pick.
- La retta nel piano cartesiano: dal grafico all'equazione e viceversa
- Posizione reciproca di due rette nel piano cartesiano

SISTEMI LINEARI

- I sistemi di due equazioni in due incognite.
- Il metodo grafico e l'interpretazione geometrica di un sistema
- I metodi algebrici: riduzione, sostituzione, confronto, Cramer
- I sistemi determinati, indeterminati e impossibili.
- I sistemi tre per tre
- Problemi risolvibili con i sistemi lineari.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- La forma normale e il grado di un'equazione
- Le equazioni di secondo grado complete: definizioni e risoluzione
- Le equazioni di secondo grado incomplete: definizione e risoluzione
- Problemi da risolvere con le equazioni di secondo grado

GEOMETRIA EUCLIDEA (cenni)

- Tangram e geometria
- Triangoli: definizione, classificazione per lati e per angoli,
- Quadrilateri: definizioni, proprietà
- Poligoni: definizioni, concavi e convessi

STORIA DELLA MATEMATICA

- DIOFANTO: equazioni lineari
- PITAGORA: numeri razionali e numeri reali
- CARTESIO: piano cartesiano e retta
- CRAMER: sistemi lineari

SIENA, 10 giugno 2026

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Barbara Santini