

PROGRAMMA DI MATEMATICA

A.S. 2025-2026

I. S. S. Caselli di Siena - CASELLI

Classe **3** Sezione **E**

Docente: **GIACOMO CORBINI**

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Disequazioni lineari
- Disequazioni lineari fratte
- Sistemi di disequazioni

GEOMETRIA ANALITICA

- Ripasso piano cartesiano
- Equazione generale della retta: forma implicita ed esplicita
- Rette parallele e rette perpendicolari, posizione reciproca tra due rette nel piano cartesiano

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Equazioni pure, spurie e complete
- Risoluzione con la formula risolutiva
- Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado

LUOGHI GEOMETRICI E CONICHE

- Introduzione storica: Apollonio
- Coniche come sezioni di un cono: varie sezioni, tipologia di curva, casi limiti per ogni conica
- Cenni sulle coniche nella realtà in particolare dell'ellisse e della circonferenza
- Coniche come luogo geometrico

PARABOLA E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Definizione come luogo geometrico
- Equazione generica della parabola con asse parallelo all'asse y
- Dall'equazione al grafico della parabola nel piano cartesiano
- Risoluzione grafica di particolari sistemi misti contenenti parabole
- Risoluzione delle disequazioni di secondo grado con l'utilizzo della parabola

- Posizione reciproca tra retta e parabola sul piano cartesiano

CIRCONFERENZA

- Definizione di circonferenza come luogo geometrico
- Dall'equazione al grafico: centro, raggio ed eventuali intersezioni con gli assi
- Retta e circonferenza
- La circonferenza nella realtà

ELLISSE

- Definizione di ellisse come luogo geometrico
- Dall'equazione al grafico: vertici, fuochi ed intersezioni con gli assi
- Retta e ellisse
- L'ellisse nella realtà

IPERBOLE

- Definizione di iperbole come luogo geometrico
- Dall'equazione al grafico: vertici, fuochi ed intersezioni con gli assi
- Retta e iperbole
- L'iperbole nella realtà

STORIA DELLA MATEMATICA

- Euclide e i suoi "Elementi", la nascita della Teoria Geometrica Assiomatica.
- Apollonio e le coniche.
- Archimede e le formule di esaustione.

SIENA, 10 giugno 2026

L'INSEGNANTE

Prof. Giacomo Corbini

