



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.S.PICCOLOMINI"

con sezioni associate: Liceo Classico e Musicale "E.S. Piccolomini" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787
Liceo Artistico "D. Buoninsegna" – Siena – Piazza Madre Teresa di Calcutta n.2 – Tel.0577/281223
Liceo Scienze Umane e Liceo Economico Sociale "S. Caterina da Siena" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

MATEMATICA 3C - LICEO ECONOMICO SOCIALE

A.S. 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

ALGEBRA

- Ripasso degli argomenti di seconda:
- Sistemi lineari in due incognite (metodo di sostituzione e riduzione),
- disequazioni di primo grado, studio del segno di un prodotto e di una frazione, sistemi di disequazioni.
- Minimo comune multiplo e massimo comune divisore fra monomi e polinomi. Scomposizione di polinomi in fattori primi.
- Equazioni di secondo grado intere e fratte.
- Disequazioni di secondo grado con metodo algebrico e con la parabola

GEOMETRIA ANALITICA

- Piano cartesiano: rappresentazione dei punti, distanza tra due punti, punto medio di un segmento.
- La retta: equazioni delle rette, studio qualitativo della retta, dal grafico alla retta.
- Coniche
- Equazione e rappresentazione della parabola nel piano cartesiano.
- Vertice, asse di simmetria, fuoco e direttrice.
- Parabola con asse coincidente con l'asse delle ordinate e vertice nell'origine degli assi.
- Parabola con asse coincidente con l'asse delle ascisse e vertice nell'origine.
- Parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate
- Casi particolari ($b=0$ / $c=0$)
- Dal grafico all'equazione della parabola.
- Intersezioni della parabola con una retta.
- La circonferenza nel piano cartesiano: rappresentazione della circonferenza noto il centro e il raggio
- Determinazione dell'equazione della circonferenza in vari casi
- Posizione reciproca retta/circonferenza sia con metodo algebrico che grafico
- Ellisse: definizione, Fuochi, asse maggiore, asse minore
- Equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse delle x centro nell'origine degli assi.
- Equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse delle y e centro nell'origine degli assi

Li, Siena, 09/06/20

Firma del docente
Antonella Matrone

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 c.2 del D.Lgs.n.39/93