



## 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

---

### 3C - LICEO ECONOMICO SOCIALE

A.S. 2020/2021

#### PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA

##### 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.
- Determinazione dell'equazione della circonferenza in vari casi

Li, Siena, 02/06/21

Firma del docente  
Antonella Matrone