



**PROGRAMMA SVOLTO: MATEMATICA**

**CLASSE 3<sup>A</sup>B, SIA**

**INSEGNANTE : Angelina Mileti**

**RECUPERO PREREQUISITI**

Equazioni di secondo grado: complete, pure e spurie

Generalità sulle disequazioni e richiami sulle disequazioni di primo grado

**DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI**

Disequazioni di secondo grado e di grado superiore intere e fratte

Sistemi di disequazioni

**EQUAZIONI E SISTEMI**

Equazioni binomie, biquadratiche e trinomie

Equazioni risolvibili mediante fattorizzazione

Equazioni esponenziali

Sistemi di secondo grado

**RETTA NEL PIANO CARTESIANO**

Il piano cartesiano:

coordinate cartesiane di un punto; distanza tra due punti; punto medio di un segmento

Retta passante per l'origine:

equazione di una retta passante per l'origine; considerazioni sul coefficiente angolare

Retta in posizione generica:

Equazione in forma esplicita, implicita, completa e incompleta; rette parallele perpendicolari, passante per due punti, per un punto dato con coefficiente angolare noto, distanza punto retta.

Problemi sulla retta

**LA PARABOLA**

Parabola di equazione  $y = ax^2$ ;  $y = ax^2 + bx$ ;  $y = ax^2 + c$ ;  $y = ax^2 + bx + c$ ,

Posizioni reciproche tra retta e parabola: tangente, secante, esterna

Problemi relativi

**EQUAZIONE DELLA CIRCONFERENZA**

La circonferenza come luogo geometrico

Dalla definizione di circonferenza alla sua equazione

Determinazione dell'equazione di una circonferenza

Posizioni reciproche tra retta e circonferenza: secante; tangente, esterna

**IPERBOLE EQUILATERA**

Iperbole equilatera riferita agli asintoti

Intersezione tra retta e iperbole

**L'ELLISSE**

Ellisse riferita al centro e agli assi

Retta ed ellisse

Problemi relativi

**FUNZIONE ESPONENZIALE**

**INTRODUZIONE ALLA MATEMATICA FINANZIARIA**

Calcolo del montante in capitalizzazione semplice e composta (formule dirette ed inverse)



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**Istituto Tecnico Commerciale "Abba-Ballini"**

Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030 307332 - 030 393363

[www.abba-ballini.gov.it](http://www.abba-ballini.gov.it) - [info@abba-ballini.gov.it](mailto:info@abba-ballini.gov.it) - [bstd150001@pec.istruzione.it](mailto:bstd150001@pec.istruzione.it)

