



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

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE "ABBA - BALLINI"

Via Tirandi n. 3 - 25128 BRESCIA – [www.abba-ballini.gov.it](http://www.abba-ballini.gov.it)

tel. 030/307332-393363 - fax 030/303379

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

[bstd150001@istruzione.it](mailto:bstd150001@istruzione.it)



## Programma di MATEMATICA APPLICATA

Professor Giovanni Buzzi

Classe SECONDA A AFM

anno scolastico 2018/2019

### SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Premessa
- Equazioni lineari e insiemi numerici
- Sistemi di equazioni
- Soluzioni di un sistema di equazioni
- Risoluzione grafica; cenni sulla retta
- Risoluzione di un sistema con il metodo di sostituzione
- Risoluzione di un sistema con il metodo di riduzione
- Risoluzione di un sistema con il metodo di Cramer
- Risoluzione di sistemi frazionari

### RADICALI

- Proprietà invariante dei radicali
- Riduzione di più radicali allo stesso indice
- Moltiplicazione e divisione di due o più radicali
- Potenza di un radicale
- Radice di un radicale
- Trasporto di un fattore fuori da un radicale
- Trasporto di un fattore sotto il segno di radice
- Radicali simili. Somma algebrica di radicali
- Calcolo di espressioni con i radicali
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Potenze con esponente frazionario

### EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Introduzione
- Vari tipi di equazioni di secondo grado
- Equazioni di secondo grado frazionarie

- Scomposizione in fattori di un trinomio di secondo grado
- Equazioni binomie e trinomie
- Equazioni biquadratiche

#### SISTEMI DI SECONDO GRADO E SUPERIORE

- Introduzione
- Risoluzione di un sistema di secondo grado con il metodo di sostituzione
- Risoluzione di un sistema simmetrico

#### DISEQUAZIONI

- Generalità
- Principi di equivalenza
- Disequazioni di primo grado
- Disequazioni di primo grado frazionarie
- Sistemi di disequazioni di primo grado
- Disequazioni di secondo grado
- Sistemi di disequazioni di secondo grado

#### RETTA

- Generalità
- Retta in forma esplicita e in forma implicita
- Rette parallele e perpendicolari
- Fascio di rette
- Retta per un punto noto il coefficiente angolare
- Retta per due punti
- Intersezione tra rette

L'insegnante

gli alunni