

ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE

“ERNESTO BALDUCCI”

VIA ARETINA, 78A – 50065 PONTASSIEVE (FI)

TEL. 055 8316806 FAX 055 8316809

EMAIL : FIIS00800G@ISTRUZIONE.IT - PEC : FIIS00800G@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutobalducci.gov.it

CODICE FISCALE : 94052770487 | CODICE UNIVOCO: UF7R2C



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022/2023

Docente: Melozzi Francesca

Disciplina: Matematica

Classe: 3CLU

Testo in adozione: “Matematica.azzurro”,
Bergamini M., Trifone A., Barozzi G., Ed.
Zanichelli, seconda edizione con tutor, volume 2
e terza edizione con tutor, volume 3.

Sistemi lineari. Definizione di sistema a due equazioni e due incognite. Risoluzione di un sistema con metodo di sostituzione. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risolvere problemi che hanno come modello sistemi lineari.

Piano cartesiano e retta. Coordinate cartesiane. Distanza fra due punti e punto medio di un segmento. Equazione della retta in forma implicita ed esplicita. Significato geometrico del coefficiente angolare e ordinata all'origine. Rappresentare una retta nel piano cartesiano. Stabilire l'appartenenza di un punto ad una retta. Coefficiente angolare della retta passante per due punti. Intersezione tra due rette. Rette e sistemi lineari. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra due rette. Fascio di rette proprio e improprio.

Scomposizione in fattori, frazioni algebriche, equazioni fratte. Ripasso di prodotti notevoli. Metodi di scomposizione tramite raccoglimento totale e parziale, prodotti notevoli, trinomio speciale. MCD e mcm fra polinomi. Frazioni algebriche: condizioni di esistenza, semplificazioni, somma e prodotto fra frazioni algebriche, elevamento a potenza. Equazioni fratte.

Disequazioni di primo grado. Ripasso di disequazioni di primo grado e notazioni per indicare intervalli. Studio del segno di un prodotto. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Risolvere problemi che hanno come modello disequazioni di primo grado.

Equazioni di secondo grado. Forma normale di un'equazione di II grado. Soluzione di equazioni di II grado incomplete. Formula risolutiva per equazioni di II grado complete. Scomposizione di un trinomio di II grado. Risoluzione di equazioni di grado maggiore al secondo: equazioni scomponibili in fattori, equazioni binomie, equazioni trinomie. Sistemi di II grado. Risolvere problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.

Parabola nel piano cartesiano. Definizione di parabola come luogo dei punti del piano. Elementi caratteristici di una parabola. Equazione generale di una parabola nel piano cartesiano con asse parallelo all'asse delle ordinate. Rappresentare una parabola data la sua equazione. Posizione reciproca fra retta e parabola.

Disequazioni di secondo grado. Risolvere disequazioni di II grado con il metodo della parabola. Disequazioni fratte.

Docente
Francesca Melozzi

Studenti

