



A.S. 2023-2024

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe 3^A - Sezione L

prof.ssa Angelina Di Marzo

Libro di testo

Leonardo Sasso, "La matematica a colori. Edizione azzurra", Vol. 2 e Vol. 3, Petrini

Contenuti tematici affrontati

RIPASSO: teorema di Pitagora; 1° e 2° teorema di Euclide

Problemi risolvibili applicando i teoremi di Pitagora e di Euclide.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Equazioni di secondo grado incomplete e complete. Equazioni di secondo grado intere, fratte. Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado. Scomposizioni di un trinomio di secondo grado. Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica. Sezione aurea di un segmento e sua costruzione grafica.

PARABOLA

Equazione cartesiana di una parabola. Saper rappresentare una parabola data l'equazione. Saper trovare l'equazione di una parabola dalla definizione come luogo geometrico. Data l'equazione della parabola individuare il vertice e le intersezioni con gli assi cartesiani. Interpretare graficamente un'equazione di secondo grado. Problemi di minimo e di massimo che hanno come modello un'equazione di 2° grado.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Interpretazione grafica di disequazioni di secondo grado: il segno della parabola. Risolvere disequazioni di secondo grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni.

SISTEMI DI EQUAZIONI SECONDO GRADO

Metodo della sostituzione per risolvere sistemi di equazioni intere e frazionarie. Problemi risolvibili tramite sistemi di equazioni.

SCOMPOSIZIONI - RUFFINI - EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Divisione tra polinomi. Divisione tra polinomi con Ruffini. Teorema del resto di Ruffini. Equazioni monomie, binomie e trinomie. Gli zeri di un polinomio. La regola di Ruffini per la scomposizione di polinomi. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Disequazioni intere e fratte risolvibili mediante scomposizioni in fattori di 1° e 2° grado e relativo studio del segno.

Bergamo, 04/06/2024

Letto e approvato dai rappresentanti degli studenti

L'insegnante

Angelina Di Marzo