

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO: 2025/2026

CLASSE: 2ALS

MATERIA: MATEMATICA

PRIMO QUADRIMESTRE

SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO

Ripasso sui vari metodi di scomposizione di un polinomio.

Scomposizione mediante il Teorema di Ruffini.

FRAZIONI ALGEBRICHE

Introduzione alle frazioni algebriche.

Semplificazione di frazioni algebriche.

Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche.

Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Equazioni frazionarie.

Equazioni letterali.

DISEQUAZIONI FRAZIONARIE

Disequazioni frazionarie.

Disequazioni prodotto e disequazioni risolvibili con procedimento analogo.

Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo.

NUMERI REALI E RADICALI

I Radicali: condizioni di esistenza e segno.

Riduzione allo stesso indice e semplificazione.

Prodotto quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radici di radici.

Trasporto sotto e fuori dal segno di radice.

Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali.

Razionalizzazioni.

Potenze con esponente razionale.

SISTEMI LINEARI

Introduzione ai sistemi.

Metodi: Sostituzione, Confronto e riduzione.

Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite.

VETTORI

Operazioni tra vettori.

Vettori nel piano cartesiano.

CIRCONFERENZA E CERCHIO

Luoghi geometrici

Circonferenza e cerchio

Corde e loro proprietà.

Parti della circonferenza e del cerchio.

Retta e circonferenza.

Posizione reciproca di due circonferenze.

Angoli alla circonferenza.

SECONDO QUADRIMESTRE

RETTE NEL PIANO CARTESIANO

Richiamo sul piano cartesiano.
Distanza tra due punti.
Punto medio di un segmento.
L'equazione della retta nel piano cartesiano.
Rette parallele e posizione reciproca di due rette.
Rette perpendicolari.
Come determinare l'equazione di una retta.
Distanza di un punto da una retta.
Semipiani, segmenti, semirette, poligoni nel piano cartesiano.

EDUCAZIONE CIVICA

Cambiamenti climatici : dati e lettura dei grafici.

POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

Poligoni inscritti e circoscritti
Triangoli inscritti e circoscritti
Quadrilateri inscritti e circoscritti
Poligoni regolari inscritti e circoscritti
Punti notevoli di un triangolo

AREA

Equivalenza ed equiscomponibilità
Teoremi di equivalenza
Aree dei poligoni

TEOREMI DI PITAGORA E DI EUCLIDE

Teorema di Pitagora
Teoremi di Euclide

TEOREMA DI TALETE E SIMILITUDINE

Teorema di Talete
Similitudine e triangoli.

COMPLEMENTI: CIRCONFERENZA, POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.
Raggio delle circonferenze circoscritta e inscritta in un triangolo.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

Le equazioni di secondo grado: il caso generale.
Equazioni di secondo grado frazionarie.
Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.
La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori
Equazioni monomie ,binomie e trinomie.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Richiami sulle disequazioni.

Disequazioni di secondo grado.

Disequazioni di grado superiore al secondo.

Sistemi di disequazioni.

Viareggio 10 giugno 2026

Gli alunni

Firma del Docente
SANNOLLO MARIA ROSARIA