

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GUGLIELMO MARCONI"

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2023 – 2024

CLASSE: 3 A SPORT

MATERIA: MATEMATICA

INSEGNANTE: Prof.ssa NIRTA MARIA ROSA

Equazioni di secondo grado e parabola

Introduzione alle equazioni di secondo grado; le equazioni di secondo grado: il caso generale; equazioni di secondo grado frazionarie e letterali; relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado; scomposizione di un trinomio di secondo grado; condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica; problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.

Equazioni di grado superiore al secondo

Equazioni monomie, binomie e trinomie; equazioni risolvibili mediante scomposizioni in fattori.

Disequazioni di secondo grado e di grado superiore

Richiami sulle disequazioni; disequazioni di secondo grado; disequazioni di grado superiore al secondo; disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di grado superiore al primo.

Equazioni irrazionali

Introduzione alle equazioni irrazionali; equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici e cubici; interpretazione grafica di alcune equazioni irrazionali.

Equazioni e funzioni con valori assoluti

Introduzione ai valori assoluti; equazioni con un solo valore assoluto e con più di un valore assoluto; grafici di funzioni con valori assoluti; interpretazione grafica di alcune equazioni con valori assoluti.

Punti, segmenti

Piano cartesiano e distanza tra due punti; punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo.

Richiami e complementi sulla retta nel piano cartesiano

Funzioni lineari; funzioni lineari a tratti e loro applicazioni; l'equazione della retta nel piano cartesiano; rette parallele e posizioni reciproche di due rette; rette perpendicolari; come determinare l'equazione di una retta; la distanza di un punto da una retta e le bisettrici; fasci di rette; semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano.

Circonferenza

L'equazione della circonferenza; la circonferenza e la retta; come determinare l'equazione di una circonferenza.

Civitavecchia, 07/06/2024