



SCUOLA POLO
REGIONALE DEBATE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “PIETRO SETTE”

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO

CLASSE: 3 C RIM Relazioni internazionali per il marketing

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

Docente: *Vito Bruno Barberio*

-Equazioni e disequazioni

Richiami sulle disequazioni di primo grado. Le disequazioni numeriche intere. Lo studio del segno di un prodotto. Le disequazioni numeriche fratte. I sistemi di disequazioni. Le equazioni di secondo grado. Forma normale. Equazione completa, spuria, pura, monomia. Discriminante di una equazione di secondo grado. La risoluzione di una equazione di secondo grado: formula risolutiva normale. Risoluzione di equazioni numeriche di secondo grado intere e fratte. Le disequazioni di secondo grado. Lo studio del segno di un prodotto. Le disequazioni di secondo grado intere. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali.

Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano. Il riferimento cartesiano ortogonale. Punti particolari. La lunghezza e il punto medio di un segmento. L'equazione di una retta. Coefficiente angolare. Rette ed equazioni: la forma implicita, retta parallela all'asse x, retta parallela all'asse y, retta passante per l'origine e non parallela all'asse y, retta generica non parallela all'asse y. L'equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. Il coefficiente angolare note le coordinate di due punti. La retta passante per due punti. Le rette parallele e le rette perpendicolari. Posizione reciproca di due rette. Distanza di un punto da una retta.

Parabola

Definizione ed equazione della parabola. L'equazione della parabola con asse parallelo all'asse y. Determinazione dell'equazione per mezzo della definizione. Caratteristiche della parabola con asse parallelo all'asse y: fuoco, direttrice, asse e vertice. Concavità e apertura. Rappresentazione grafica e intersezione con gli assi. Appartenenza di un punto alla parabola. La parabola con asse parallelo all'asse x: equazione, caratteristiche, concavità e apertura, rappresentazione grafica.

-Circonferenza, Ellisse e Iperbole

La circonferenza come luogo geometrico. Equazione della circonferenza. Dall'equazione al grafico. Coordinate del centro e misura del raggio. Rappresentazione grafica di una circonferenza. Circonferenze particolari. Cenni all'ellisse e all'iperbole: equazioni in forma normale con fuochi sulla asse x e sull'asse y.

-Matematica finanziaria: Capitalizzazione e sconto

Operazioni finanziarie. Capitalizzazione e attualizzazione. Interesse e montante. Tasso di interesse. Sconto. Tasso di sconto. Capitalizzazione semplice. Calcolo dell'interesse. Calcolo del montante. Calcolo del capitale, del tasso e del tempo. Capitalizzazione frazionata. Inflazione e tasso di interesse reale. Capitalizzazione composta. Calcolo del montante. Calcolo del montante per tempi interi. Calcolo del montante per tempi non interi. Calcolo del capitale, del tasso e del tempo. Capitalizzazione frazionata.

Santeramo in Colle, 03/06/25

Gli Alunni

Il Docente