

I.T.E. "LEONARDO DA VINCI"
Anno Scolastico 2022/2023
Programma di Matematica
Classe: III E SIA
Docente: Prof.ssa Angela Farina

RICHIAMI

Equazioni
Risoluzione di equazioni
Risoluzione sistemi lineari

ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA

Il piano cartesiano e la retta

Coordinate nel piano cartesiano
Segmenti nel piano cartesiano
Distanza tra due punti
Punto medio di un segmento
Baricentro di un triangolo
Rette nel piano cartesiano
Equazione di una retta parallela all'asse delle ascisse
Equazione di una retta parallela all'asse delle ordinate
Il coefficiente angolare
Equazione di una retta passante per l'origine
Equazione generale della retta in forma esplicita ed in forma implicita
Rappresentazione grafica della retta
Il coefficiente angolare
Equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto
Coefficiente angolare, note le coordinate di due punti
Retta passante per due punti
Rette parallele
Rette perpendicolari
Posizione reciproca di due rette
Distanza di un punto da una retta
Fasci di rette

La parabola

La parabola nel piano cartesiano
Il segno di a e la concavità della parabola

Il valore di a e l'ampiezza della parabola
Parabola con asse parallelo all'asse y
Parabola con asse parallelo all'asse x
Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y
Equazione della parabola con asse parallelo all'asse x
Rappresentazione grafica della parabola
Rette e parabole
Posizione di una retta rispetto a una parabola
Determinazione dell'equazione di una parabola note alcune condizioni
Rette tangenti ad una parabola

La circonferenza

Circonferenza come luogo geometrico
Equazione della circonferenza
Rappresentazione grafica di una circonferenza
Circonferenze in posizioni particolari
Rette e circonferenze
Posizione di una retta rispetto a una circonferenza
Rette tangenti ad una circonferenza
Determinazione dell'equazione di una circonferenza note alcune condizioni

L'ellisse

Ellisse come luogo geometrico
Equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse x
Equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse y
Rappresentazione grafica di una ellisse

FUNZIONE ESPONENZIALE E FUNZIONE LOGARITMICA

La potenza nell'insieme dei numeri reali
Funzione esponenziale
Equazioni e disequazioni esponenziali
Risoluzione equazioni esponenziali
Risoluzione disequazioni esponenziali
Definizione di Logaritmo
Logaritmo e sue proprietà
Formula del cambiamento di base
Funzione logaritmica
Equazioni logaritmiche
Disequazioni logaritmiche

REGIMI FINANZIARI

Operazioni finanziarie

Capitalizzazione

Attualizzazione

Regime dell'interesse semplice

Regime dell'interesse composto

La docente
Prof.ssa Angela Farina