

ANNO SCOLASTICO: 2025-2026

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Docente: Rosalba Beltramo

Classe: 3^a H

Materia: Matematica

MODULO 1: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Ripasso disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, intere e fratte.

Sistemi di disequazioni.

Definizione di valore assoluto: equazioni e disequazioni in valore assoluto

Equazioni irrazionali e disequazioni irrazionali.

Disequazioni miste.

MODULO 2: FUNZIONI

Ripasso proprietà insiemi numerici N , Z , Q , R . Concetto di funzione. Dominio e caratteristiche di una funzione. Funzioni iniettive suriettive, biiettive. Funzioni pari, dispari, monotone. Funzioni composte. Funzioni inverse.

MODULO 3: PIANO CARTESIANO

Coordinate cartesiane nel piano. Distanza tra punti. Punto medio del segmento. Baricentro del triangolo.

MODULO 4: RETTA

Equazione della retta in forma esplicita ed implicita. Coefficiente angolare e ordinata all'origine. Retta passante per due punti. Intersezione tra rette. Parallelismo e perpendicolarità tra rette. Distanza punto-retta. Area di un triangolo noti i vertici.

Fasci di rette: equazione generica del fascio e casi particolari. Fascio proprio e fascio improprio.

MODULO 5: CIRCONFERENZA

Equazione della circonferenza. Circonferenza passante per tre punti. Intersezioni retta circonferenza. Tangenti alla circonferenza. Ricerca dell'equazione della circonferenza note tre condizioni tra cui una tangente.

Fasci di circonferenze. Posizione reciproca di due circonferenze.

MODULO 6: PARABOLA

Definizione ed equazione della parabola (con asse parallelo all'asse x e con asse parallelo all'asse y). Vertice, fuoco, direttrice. Problemi vari sulla parabola. Tangenti alla parabola.

Fasci di parabole.

MODULO 7: ELLISSE

Definizione ed equazione canonica dell'ellisse. Vertici, fuochi, eccentricità. Ellisse con i fuochi sull'asse y . Tangenti all'ellisse. Ellisse traslata.

MODULO 8: IPERBOLE

Definizione ed equazione canonica dell'iperbole. Vertici, fuochi, eccentricità.

Iperbole con i fuochi sull'asse y . Tangenti all'iperbole. Iperbole equilatera. Iperbole equilatera riferita ai propri asintoti. La funzione omografica.

MODULO 9: FUNZIONE ESPONENZIALE

Numeri reali e potenze ad esponente reale. Funzione esponenziale e relative proprietà e caratteristiche. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

MODULO 10: FUNZIONE LOGARITMO

Definizione di logaritmo e relative proprietà. Funzione logaritmica e relative proprietà e caratteristiche. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili mediante logaritmi. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

Cuneo, 15/06/2026

L'Insegnante: Prof.ssa Rosalba Beltramo