

ANNO SCOLASTICO: 2025-2026

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
Docente DARDANELLI Elisa
classe 3S
materia MATEMATICA

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

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

Equazioni irrazionali e disequazioni irrazionali.

Definizione di valore assoluto: equazioni e disequazioni in valore assoluto.

Disequazioni miste.

FUNZIONI

Concetto di funzione. Dominio e caratteristiche di una funzione. Funzioni iniettive suriettive, biiettive.

Funzioni pari, dispari, monotone. Dalle proprietà analitiche a quelle del grafico e viceversa. Funzioni inverse e loro grafico.

PIANO CARTESIANO

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

Perimetro e area di poligoni.

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. Asse del segmento e bisettrice di un angolo. Punti notevoli di un triangolo.

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

CIRCONFERENZA

Equazione della circonferenza. Circonferenza passante per tre punti. Posizioni reciproche retta - circonferenza: condizione geometrica e condizione analitica. Tangenti alla circonferenza condotte da un punto esterno e da un punto appartenente alla circonferenza. Metodo degli sdoppiamenti e retta polare. Rette secanti e misura della corda. Ricerca dell'equazione della circonferenza note tre condizioni tra cui una tangente. Posizione reciproca di due circonferenze. Cenni ai fasci di circonferenze. Funzioni irrazionali riconducibili a una semicirconferenza.

PARABOLA

Definizione ed equazione della parabola. Vertice, fuoco, direttrice. Parabole ad asse orizzontale. Posizioni reciproche retta - parabola; rette tangenti condotte da un punto esterno e da un punto appartenente alla parabola. Funzioni irrazionali riconducibili ad un arco di parabola. Problemi di massimo e minimo in ambito economico, modellizzabili con funzioni quadratiche. Segmento parabolico e sua area. Quadrilateri inscritti in un segmento parabolico.

ELLISSE

Definizione ed equazione canonica dell'ellisse. Vertici, fuochi, eccentricità. Ellisse con i fuochi sull'asse y. Ellisse traslata. Funzioni irrazionali riconducibili a semiellissi traslate.

IPERBOLE



Definizione ed equazione canonica dell'iperbole. Vertici, fuochi, eccentricità. Iperbole traslata. Funzioni irrazionali riconducibili ad archi di iperbole traslata.

Iperbole con i fuochi sull'asse y. Iperbole equilatera.

Iperbole equilatera riferita ai propri asintoti.

Iperbole traslata e funzione omografica.

FUNZIONE ESPONENZIALE

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

Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Problemi di crescita e decrescita modellizzabili con funzioni esponenziali. Grafici di funzioni esponenziali e trasformazioni nel piano (traslazioni, simmetrie rispetto agli assi)

FUNZIONE LOGARITMO

Definizione di logaritmo. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili mediante logaritmi. Grafici di funzioni logaritmiche e trasformazioni del piano (traslazioni, simmetrie rispetto agli assi)

Cuneo, lì 14 GIUGNO 2026_.

Firma del Docente: