

PROGRAMMA DI MATEMATICA

a.s. 2022-23

Classe III sez. A

Insegnante: *Anselmi Laura*

Libro di testo

Titolo: Matematica blu 2.0 conf. A Plus con Tutor Vol. 3

Autore: Bergamini, Barozzi, Trifone. Casa editrice: Zanichelli

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI;

IL PIANO CARTESIANO: distanza tra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo.

LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO: forma implicita e esplicita di una retta.

Rette parallele e rette perpendicolari. Posizioni reciproche di due rette.

Distanza di un punto da una retta.

Fascio proprio e improprio di rette. Problemi sulla retta.

PARABOLA: equazione di una parabola con asse parallelo a uno degli assi cartesiani. Coordinate del vertice, del fuoco, equazione dell'asse di simmetria e della direttrice.

Determinazione dell'equazione di una parabola.

Retta tangente a una parabola. Il segmento parabolico.

Fasci di parabole. Problemi

FUNZIONI

Funzioni e loro caratteristiche.

Proprietà delle funzioni, funzioni composte.

Traslazione, simmetrie centrali e simmetrie assiali.

Trasformazioni geometriche e grafici.

CIRCONFERENZA: equazione di una circonferenza, coordinate del centro e formula del raggio.

Determinazione dell'equazione di una circonferenza.

Retta tangente a una circonferenza

Posizione reciproca di due circonferenze. Fasci di circonferenze. Problemi

ELLISSE: equazione dell'ellisse in forma canonica.

Determinazione dell'equazione di un'ellisse. Retta tangente a una ellisse.

Ellissi traslate. Problemi

IPERBOLE: equazione dell'iperbole in forma canonica.

Determinazione dell'equazione di un'iperbole. Retta tangente a una iperbole.

Iperbole traslata. Iperbole equilatera e la funzione omografica. Problemi

ESPONENZIALI E LOGARITMI:

Potenze a esponente reale.

La funzione esponenziale.

Equazioni e disequazioni esponenziali.

Definizione di logaritmo e la funzione logaritmica.

Proprietà dei logaritmi.

Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Gli argomenti sottolineati sono fondamentali per il recupero degli alunni con giudizio sospeso.

DOCENTE
Laura Anselmi