

LICEO SCIENTIFICO STATALE “AMEDEO AVOGADRO”

Anno scolastico 2022-2023

III liceo scientifico sezione G

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: E.COZZI

LIBRO DI TESTO: Massimo Bergamini, G.Trifone ,A. Garozzi vol 3° e 3B “Manuale blu 2.0 di matematica” terza edizione

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Richiami su equazioni e disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte- Disequazioni di grado superiore al secondo- Equazioni e disequazioni con valore assoluto e irrazionali- Sistemi di disequazioni

LE FUNZIONI

Classificazione delle funzioni matematiche -Rappresentazione cartesiana di una funzione-Funzioni pari e dispari, iniettive suriettive, biettive, inverse, composte

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Lunghezza e punto medio di un segmento-Equazione di una retta in forma esplicita e implicita- Il coefficiente angolare-Rette parallele e perpendicolari- Posizione reciproca tra due rette-Retta passante per due punti-assegnati- Fascio di rette passanti per un punto- Distanza punto-retta

LA CIRCONFERENZA

La circonferenza e la sua equazione-Retta e circonferenza - Rette tangenti-Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza-Posizione di due circonferenze.Fasce di circonferenze

LA PARABOLA

La parabola e la sua equazione- Parabola con asse parallelo all'asse x- Posizione di una retta rispetto a una parabola-Le rette tangenti a una parabola- Condizioni per determinare l'equazione di una parabola- Segmento parabolico.

## L'ELLISSE

L'ellisse e la sua equazione con fuochi sull'asse x e sull'asse y -Proprietà dell'ellisse - Posizioni di una retta rispetto all'ellisse-Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse.

## L'IPERBOLE

L'iperbole e la sua equazione con fuochi sull'asse x e sull'asse y –Proprietà dell'iperbole. Posizioni di una retta rispetto a un'iperbole- L'iperbole equilatera.

## GONIOMETRIA

La misura degli angoli- le funzioni seno, coseno, tangente - Le funzioni goniometriche di  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  e  $60^\circ$ – Gli angoli associati supplementari, opposti, esplementari e che differiscono per  $180^\circ$ . Funzioni goniometriche inverse.

Gli alunni con debito dovranno svolgere gli argomenti puntualizzati dalla docente nel giudizio presente sul RE.

La docente

Emanuela Cozzi