

**LICEO SCIENTIFICO STATALE
“G.B. VACCARINI”**

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**Programma di
MATEMATICA
classe III sez. Dsa**

prof. Carlo Di Pasquale

Algebra

Disequazioni di primo e di secondo grado intere e fratte.
Equazioni e disequazioni con uno o più valori assoluti.
Equazioni e disequazioni irrazionali.
Sistemi di disequazioni.
Esponenziali e logaritmi. Definizioni e proprietà.
Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

Geometria Analitica nel piano

Il piano cartesiano. Coordinate di un punto proprio. Lunghezza e punto medio di un segmento di cui siano note le coordinate degli estremi. Baricentro di un triangolo.
Luoghi geometrici.
Equazione di una retta: forma implicita e forma esplicita. Coefficiente angolare e intercetta sull'asse delle y.
Rette orizzontali e verticali. Assi coordinati e bisettrici.
Formula per l'equazione di una retta passante per due punti.
Coefficienti angolari di una retta note le coordinate di due punti distinti della stessa.
Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette. Posizione reciproca tra rette.
Formula della distanza di un punto da una retta.
I fasci di rette: fasci a centro proprio e a centro improprio.
Combinazione lineare con un parametro.
Determinazione delle coordinate del centro e delle equazioni delle generatrici.
La circonferenza. Definizione e proprietà.
Equazione canonica. Coordinate del centro e lunghezza del raggio. Posizioni reciproche tra retta e circonferenza. Condizione di tangenza.
Tangenti ad una circonferenza passanti per un punto esterno ad essa.
Tangente a una circonferenza, note le coordinate del punto di tangenza: formula dello sdoppiamento.
La parabola. Definizione e proprietà.
Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y e all'asse x. Coordinate del vertice e del fuoco. Equazioni dell'asse di simmetria e della direttrice. Tangenti a una parabola.
Tangente a una parabola, note le coordinate del punto di tangenza: formula dello sdoppiamento.

L'insegnante

Prof. Di Pasquale C.

firmato a mezzo stampa ex art. 3 co. 2 del d.l.vo 39/93