



LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. VALLISNERI"

CLASSE 3[°]LA

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Prof. Tommaso Centrone

Anno Scolastico 2022/2023

RADICALI

Radicali (ripasso e integrazioni): definizione radice n-esima, principali proprietà dei radicali, potenze con esponente razionale.
Triangoli rettangoli con un angolo di $30^\circ/60^\circ, 45^\circ$, il teorema di Pitagora.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Equazioni pure, spurie e monomie; formula risolutiva di un'equazione di secondo grado completa. Il discriminante Δ . La somma e il prodotto delle radici, scomposizione di un trinomio di secondo grado.

Parabola con asse parallelo all'asse y: grafico qualitativo di una funzione quadratica (intersezioni, apertura, concavità), relazione con le equazioni di secondo grado.

Sistemi di secondo grado: metodo di sostituzione e riduzione. Interpretazione grafica delle soluzioni.

FUNZIONI LINEARI E RETTA NEL PIANO CARTESIANO

Generalità sulle funzioni: definizione, dominio, grafico

Il piano cartesiano: distanza tra due punti, punto medio di un segmento.

Rette parallele agli assi, retta passante per l'origine, equazioni di una retta generica.

Coefficiente angolare e ordinata all'origine, condizione di parallelismo e di perpendicolarità, coefficiente angolare della retta passante per due punti.

Equazione del fascio proprio, distanza di un punto da una retta.

DISEQUAZIONI DI II GRADO

Studio del segno di una funzione

Risolvere disequazioni di secondo grado col metodo grafico.

Sistemi di disequazioni

Disequazioni fratte o di grado superiore al secondo fattorizzabili

LA CIRCONFERENZA

Equazione di una circonferenza di dato centro e raggio

Equazione di una circonferenza in forma normale

Formule per ricavare il raggio e il centro di una circonferenza

Posizione reciproca di una retta rispetto alla circonferenza

Rette tangenti a una circonferenza passanti per un punto (CENNI)

Equazione di una circonferenza passante per tre punti

Data

Studenti _____

Insegnante: Tommaso Centrone

