



a.s.	2022-23	Prof.	Demartin Federico
classe	3L	materia	Matematica

Libri di testo	Bergamini, Barozzi, Trifone - Manuale blu 2.0 di matematica, terza edizione con Tutor, volume 3A + 3B - ZANICHELLI
----------------	--

Programma svolto
Disequazioni e funzioni Ripasso e approfondimento di equazioni e disequazioni irrazionali e con valori assoluti. Concetto di funzione: dominio e codominio, immagine e controimmagine, funzioni iniettive, suriettive e biiettive. Composizione di funzioni. Ricerca degli zeri e studio del segno di una funzione.
Geometria analitica Grafici di funzioni, simmetrie, traslazioni, dilatazioni, valori assoluti. Fasci di rette. Parabola. Problemi con parabole e rette. Problemi di massimo e minimo. Circonferenza e problemi con le circonferenze. Ellisse a centro e traslata. Iperbole a centro e traslata. Iperbole equilatera e funzione omografica. Grafici di funzioni irrazionali.
Goniometria Misura degli angoli, funzioni goniometriche, funzioni goniometriche di angoli particolari. Equazioni e disequazioni elementari o riconducibili ad esse. Angoli associati ed equazioni con angoli associati. Equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno. Equazioni e disequazioni omogenee o riconducibili ad esse. Formule goniometriche: addizione e sottrazione, duplicazione, bisezione. Grafici di funzioni goniometriche ottenuti tramite traslazioni, dilatazioni, valori assoluti. Funzioni goniometriche inverse.
Trigonometria Teoremi sui triangoli rettangoli, teorema della corda, area del triangolo. Teorema dei seni. Teorema del coseno e prodotto scalare di vettori per componenti. Risoluzione dei triangoli e applicazioni a problemi di realtà.
Statistica Grafici di frequenza, mediana e quantili. Media, varianza e deviazione standard. Distribuzione normale (gaussiana). Applicazione all'analisi statistica dei dati sperimentali in fisica: valore medio e incertezza con misure ripetute.

Data	Firma del docente
08/06/2023	prof. Federico Demartin
Firme di due studenti della classe	
Alessandra Carrara	
Giacomo Viola	