



a.s.	2021/2022	Prof.	Paola Novara
classe	3A	materia	Matematica

Libri di testo	<u>Manuale blu 2.0 di matematica 3A e 3B, Zanichelli</u>
----------------	---

Programma svolto

- 1) Equazioni e disequazioni
 - equazioni e disequazioni con valori assoluti
 - equazioni e disequazioni irrazionali
 - sistemi di disequazioni
- 2) Funzioni
 - funzioni numeriche
 - dominio e codominio
 - zeri e segno di una funzione
 - grafico di una funzione
 - funzioni iniettive, suriettive, biunivoche
 - funzione inversa
- 3) Piano cartesiano e retta
 - punti e segmenti, punto medio e baricentro di un triangolo
 - equazioni di una retta e grafico
 - rette parallele e perpendicolari
 - distanza punto-retta
 - fasci propri e impropri di rette
- 4) Parabola
 - parabola con asse parallelo all'asse x e grafico
 - parabola con asse parallelo all'asse y e grafico
 - rette e parabole, rette tangenti
 - determinare l'equazione di una parabola
 - fasci di parabole
- 5) Circonferenza
 - equazione della circonferenza, centro e raggio
 - rette e circonferenze, rette tangenti
 - determinare l'equazione di una circonferenza
 - posizione di due circonferenze
 - fasci di circonferenze
- 6) Ellisse
 - equazione dell'ellisse, vertici, fuochi, eccentricità
 - ellissi e rette, rette tangenti
 - determinare l'equazione di un ellisse
 - ellisse traslata
- 7) Iperbole
 - equazione dell'iperbole, vertici, fuochi, asintoti, eccentricità
 - iperboli e rette, rette tangenti
 - determinare l'equazione di un'iperbole
 - iperbole traslata
 - iperbole equilatera riferita agli assi e agli asintoti
 - funzione omografica



8) Goniometria

- funzioni goniometriche: definizione, grafico, periodo
- funzioni goniometriche di angoli particolari
- angoli associati
- funzioni goniometriche inverse
- funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche
- formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione

9) Equazioni e disequazioni goniometriche

- equazioni goniometriche elementari
- equazioni goniometriche riconducibili a equazioni elementari
- equazioni lineari in seno e coseno (metodo algebrico, grafico e dell'angolo aggiunto)
- equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
- disequazioni goniometriche elementari
- disequazioni goniometriche non elementari
- disequazioni goniometriche fratte o prodotto

10) Trigonometria

- i teoremi dei triangoli rettangoli
- area di un triangolo qualunque
- teorema della corda
- teorema dei seni
- teorema del coseno
- risoluzione di triangoli rettangoli e qualunque

Data	Firma del docente
01/06/2022	
Firme di due studenti della classe	