



a.s.	<b><u>2021-2022</u></b>	Prof.	<b><u>Scilla Marzolla</u></b>
classe	<b><u>3B</u></b>	materia	<b><u>matematica</u></b>

Libri di testo	BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED. - CONF. 3 CON TUTOR (LDM) ZANICHELLI EDITORE
----------------	--

Programma svolto
<p>Disequazioni irrazionali. Disequazioni con valori assoluti. Le funzioni. Dominio e insieme delle immagini. Zeri e segno di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzioni composte. Geometria analitica. La retta. I fasci di rette.</p> <p>La parabola come luogo geometrico. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y e della parabola con asse parallelo all'asse x. Asse, fuoco e direttrice. Posizione reciproca tra una retta e una parabola. Rette tangenti ad una parabola. Parabola e funzioni. Grafici di particolari funzioni irrazionali. Equazione della retta tangente ad una parabola in un suo punto: formula di sdoppiamento. Area del segmento parabolico. Fasci di parabole.</p> <p>La circonferenza e la sua equazione. Posizione reciproca di una retta e di una circonferenza. Rette tangenti ad una circonferenza. Posizione reciproca tra due circonferenze. Asse radicale. Fasci di circonferenze.</p> <p>Equazioni e disequazioni che si risolvono graficamente.</p> <p>Ellisse come luogo geometrico. Equazione dell'ellisse. Eccentricità. Posizione di una retta rispetto ad un'ellisse. Rette tangenti ad un'ellisse. Ellisse traslata.</p> <p>Iperbole come luogo geometrico. Equazione dell'iperbole. Iperbole equilatera. Posizione di una retta e di un'iperbole. Rette tangenti ad un'iperbole. Iperbole traslata. Iperbole equilatera riferita agli asintoti. Funzione omografica. Le coniche.</p> <p>Goniometria. La circonferenza goniometrica. Gli angoli in radianti. Funzione seno e coseno di un angolo. Sinusoide e cosinusoide. Prima relazione fondamentale della goniometria. Identità goniometriche. Funzione tangente e seconda relazione fondamentale. Significato geometrico della tangente. Significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta. Funzione cotangente e suo significato geometrico. Grafici della tangentoide e della cotangentoide. Funzioni goniometriche di angoli particolari (<math>30^\circ</math>, <math>60^\circ</math> e <math>45^\circ</math>) e dei loro multipli. Equazioni goniometriche elementari e riconducibili ad elementari. Disequazioni goniometriche elementari e riconducibili ad elementari. Archi associati. Funzioni goniometriche inverse e loro grafici. Grafici di funzioni goniometriche con le trasformazioni geometriche (dilatazione e traslazione) Grafici di funzioni goniometriche contenenti valori assoluti. Disequazioni goniometriche fratte. Equazione e disequazioni lineari. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Metodo dell'angolo aggiunto. Equazioni e disequazioni omogenee. Formule di bisezione.</p> <p>Trigonometria. Primo e secondo teorema sui triangoli rettangoli (con dimostrazione). Teorema dell'area (con dimostrazione). Teorema della corda (con dimostrazione). Risoluzione di un triangolo rettangolo. Teorema dei seni (con dimostrazione). Teorema del coseno (con dimostrazione). Risoluzione dei triangoli qualsiasi.</p> <p>Ed. Civica. Cittadinanza Digitale: privacy</p>

Data	Firma del docente
Desio, 1 giugno 2022	<p>MARZOLLA SCILLA</p> <p>Firmato con firma elettronica avanzata</p>
Firmato elettronicamente dai rappresentanti di classe degli studenti	