

Istituto: **Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani**

Classe: IV

Materia: MATEMATICA

Modulo 1	Contenuti
GONIOMETRIA	Definizione di funzione seno, coseno, tangente e cotangente, funzioni inverse, valori notevoli, archi associati, formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, prostaferesi e Werner. Equazioni elementari, riconducibili a elementari, lineari in seno e coseno, metodo grafico, parametrico, angolo aggiunto, equazioni omogenee, disequazioni elementari, lineari, omogenee
Modulo 2	Contenuti
TRIGONOMETRIA	Teoremi dei triangoli rettangoli, risoluzione di triangoli rettangoli, teoremi dei seni, teorema di Carnot, teorema della corda, area di un triangolo qualsiasi, risoluzione di triangoli qualsiasi
Modulo 3	Contenuti
ESPOENZIALI E LOGARITMI	Funzione esponenziale, equazioni esponenziali, disequazioni esponenziali. definizione di logaritmo, funzione logaritmica, proprietà dei logaritmi, equazioni logaritmiche, disequazioni logaritmiche, equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi.
Modulo 4	Contenuti
NUMERI COMPLESSI	Forma algebrica, forma trigonometrica, forma esponenziale radici n- esime dell'unità e del numero complesso, risoluzione di equazioni nel campo complesso.

Modulo 5	Contenuti
<p>CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'</p>	<p>Disposizioni, permutazioni, combinazioni, semplici e con ripetizione, probabilità di un evento, probabilità condizionata, teorema di Bayes.</p>
Modulo 6	Contenuti
<p>TRAFORMAZIONI GEOMETRICHE E GEOMETRIA EUCLIDEA</p>	<p>Traslazione, rotazione, simmetria, isometrie, omotetie, similitudine, affinità. Geometria euclidea, poliedri, solidi di rotazione, aree e volumi.</p>
Modulo 7	Contenuti
<p>FUNZIONI E LIMITI</p>	<p>Dominio, insieme immagine, funzioni pari, dispari, crescenti e decrescenti, funzioni inverse, intersezione con gli assi, studio del segno. LIMITI: topologia di \mathbb{R}, intervalli e interni, definizioni di limite, calcolo di limite, forme indeterminate, limiti notevoli, continuità di una funzione, asintoti, grafico probabile.</p>