

**Programma di Matematica**  
**Anno scolastico 2022/2023**

Classe: **4^B Scientifico**

Docenti: Prof.ssa **Grazia Cordone**

Libro di testo: MULTIMATH BLU VOLUME 4 – Baroncini/Manfredi

CONTENUTI	PERIODO
<b>Funzioni esponenziali:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- potenze e funzioni esponenziali</li><li>- equazioni esponenziali</li><li>- disequazioni esponenziali</li></ul>	1^ Quadrimestre
<b>Funzioni logaritmiche:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- i logaritmi e proprietà dei logaritmi</li><li>- teoremi sui logaritmi</li><li>- funzione logaritmica ed esponenziale a confronto</li><li>- coordinate logaritmiche</li><li>- equazioni e disequazioni esponenziali risolubili mediante i logaritmi</li><li>- equazioni e disequazioni logaritmiche</li></ul>	1^ Quadrimestre
<b>Funzioni goniometriche:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- archi e angoli</li><li>- circonferenza goniometrica</li><li>- funzioni goniometriche e grafici</li><li>- funzioni inverse delle funzioni goniometriche</li><li>- applicazioni alla geometria analitica</li><li>- equazioni parametriche della circonferenza e dell'ellisse</li><li>- coordinate polari nel piano</li></ul>	1^ Quadrimestre
<b>Proprietà delle funzioni goniometriche:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- angoli associati e complementari</li><li>- formule goniometriche: addizione e sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche, prostaferesi e Werner</li></ul>	1^ Quadrimestre
<b>Equazioni e disequazioni goniometriche:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- equazioni goniometriche elementari</li><li>- equazioni lineari in seno e coseno</li><li>- equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno</li><li>- disequazioni goniometriche</li></ul>	2^ Quadrimestre
<b>Trasformazioni geometriche:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- equazioni cartesiane di una trasformazione</li><li>- isometrie</li></ul>	2^ Quadrimestre
<b>Trigonometria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- teoremi sui triangoli rettangoli</li><li>- area di un triangolo qualsiasi</li><li>- teorema della corda</li><li>- teorema dei seni</li><li>- teorema di Carnot</li><li>- risoluzione dei triangoli qualsiasi</li></ul>	2^ Quadrimestre
<b>Calcolo combinatorio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- permutazioni</li><li>- disposizioni</li><li>- combinazioni</li><li>- coefficiente binomiale</li></ul>	2^ Quadrimestre

<b>Calcolo delle probabilità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventi</li> <li>- definizione di probabilità</li> <li>- probabilità totale</li> <li>- probabilità contraria</li> </ul>	2^ Quadrimestre
<b>Numeri complessi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- numeri complessi</li> <li>- numeri immaginari</li> <li>- equazioni di secondo grado a coefficienti reali</li> <li>- rappresentazione geometrica dei numeri complessi</li> <li>- forma trigonometrica dei numeri complessi</li> <li>- potenza di un numero complesso</li> <li>- formula di De Moivre</li> </ul>	2^ Quadrimestre

La classe ha preso visione del programma.

9 giugno 2023

**Firma del docente**

Prof.ssa Grazia Cordone