

Liceo “Marie Curie” (Meda)
Scientifico - Classico - Linguistico

PROGRAMMA SVOLTO
e
COMPITI DELLE VACANZE

a.s. 2024/2025

CLASSE	INDIRIZZO DI STUDIO
4B	SCIENTIFICO

DOCENTE	Susanna Caimi Alberto Tommaso Crotti
DISCIPLINA	Matematica

1. PROGRAMMA SVOLTO

LOGARITMI

Ripasso: definizione di logaritmo e proprietà dei logaritmi
Equazioni e disequazioni logaritmiche

GONIOMETRIA

Definizione di radiante
Funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente, secante e cosecante
Grafici
Relazioni fondamentali
Archi associati
Funzioni goniometriche inverse
Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione e parametriche
Equazioni goniometriche elementari, lineari e omogenee di II grado
Disequazioni goniometriche elementari e lineari

TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli
Area di un triangolo
Teorema della corda
Teorema dei seni
Teorema del coseno
Problemi

GEOMETRIA SOLIDA

Perpendicolarità e parallelismo rette e piani
Solidi
Trasformazioni geometriche: traslazione, rotazione, simmetria centrale, simmetria assiale, simmetria rispetto a un piano
Area delle superfici e volumi

GEOMETRIA ANALITICA nello SPAZIO

Coordinate, punti, vettori, operazioni tra vettori nello spazio
Equazione del piano
Parallelismo e perpendicolarità tra piani
Equazione della retta
Parallelismo e perpendicolarità tra due rette e tra una retta e un piano
Rette sghembe
Formule delle distanze
Equazione della superficie sferica

2. COMPITI DELLE VACANZE

Dopo aver ripassato adeguatamente gli argomenti svolti durante l'anno, esegui almeno 10 esercizi a scelta (di difficoltà crescente) per ognuno dei seguenti argomenti:

- logaritmi;
- goniometria;
- trigonometria;
- geometria solida;
- geometria analitica nello spazio.

Leggere i capitoli *Calcolo Combinatorio* e *Probabilità* del libro di testo e provare a fare qualche esercizio iniziale.