

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Anno Scolastico 2024/2025

Classe 4H

Docente: Concetta Tricarico

TESTO IN ADOZIONE: Massimo Bergamini – Gabriella Barozzi – Anna Trifone
MATEMATICA. Blu 2.0 Volume 4 Casa Editrice ZANICHELLI

ESPONENZIALI

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazione esponenziale. Disequazione esponenziale. Esercizi e problemi

LOGARITMI

Definizione di logaritmo proprietà dei logaritmi funzione logaritmica equazioni logaritmica disequazioni logaritmiche Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche risolvibili solo graficamente. Esercizi e problemi

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Misura degli angoli in gradi e in radianti Definizioni delle funzioni goniometriche (SENO COSENO E TANGENTE) Funzioni secante e cosecante Funzione cotangente Formule fondamentali della goniometria Grafici delle funzioni goniometriche Funzioni goniometriche di angoli particolari Valori delle funzioni goniometriche per angoli notevoli Formule goniometriche degli angoli associati Espressioni goniometriche Identità goniometriche Funzioni goniometriche inverse e loro grafici Trasformazioni geometriche delle funzioni goniometriche Esercizi e problemi

FORMULE GONIOMETRICHE

Formule di addizione e sottrazione Formule di duplicazione e bisezione Formule parametriche Formule di prostaferesi e di Werner Esercizi e problemi

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari Equazioni goniometriche lineari in seno e coseno Equazioni goniometriche omogenee di secondo grado equazioni goniometriche Sistemi di equazioni goniometriche Disequazioni goniometriche elementari Disequazioni goniometriche non elementari Sistemi di disequazioni goniometriche Equazioni goniometriche parametriche Esercizi e problemi

TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli Teorema dell'area del triangolo Teorema della corda e teorema dei seni Teorema di Carnot Raggio della circonferenza inscritta a un triangolo Raggio della circonferenza circoscritta a un triangolo Applicazioni di trigonometria alla geometria e alla fisica Esercizi e problemi

NUMERI COMPLESSI

Numeri complessi Forma algebrica dei numeri complessi Operazioni con i numeri immaginari Operazione con i numeri complessi in forma algebrica Operazioni con i numeri complessi Rappresentazione geometrica dei numeri complessi Forma trigonometrica dei numeri complessi operazioni fra numeri complessi in forma trigonometrica Espressione con i numeri complessi in forma trigonometrica. Radice n-esima dell'unità Radice n-esima di un numero complesso. Forme esponenziale di un numero complesso Esercizi e problemi

GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO

Punti rette piani nello spazio Perpendicolari e parallelismo Distanze e angoli nello spazio Trasformazioni geometriche
Poliedri Solidi di rotazione Aree dei solidi Estensioni ed equivalenza dei solidi Volumi dei solidi. Esercizi e problemi

CALCOLO COMBINATORIO

Che cos'è il calcolo combinatorio Disposizione Permutazioni Combinatorio Calcolo combinatorio Binomio di Newton

Foggia, 03 giugno 2025

L'insegnante
prof.ssa Concetta Tricarico

Concetta Tricarico

Caro Prof. Tricarico

Tricarico