

ANNO SCOLASTICO: 2025-2026

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
docente Maria Grazia Berardo
classe 4Gamma Classico
materia MATEMATICA

FUNZIONI

Definizione di funzione e proprietà relative: classificazione, dominio, codominio e grafico. Intersezioni con gli assi cartesiani. Zeri di una funzione. Funzioni pari/dispari e relative simmetrie. Segno di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biettive. Funzione inversa. Funzioni crescenti, decrescenti e monotone. Rappresentazione grafica sul piano cartesiano.

Esponenziali e Logaritmi.

Potenze con esponente reale e definizione di esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. Sistemi di equazioni e disequazioni esponenziali. Funzione esponenziale. Funzione logaritmica. Definizione di logaritmo e sue proprietà. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Equazioni esponenziali che si risolvono mediante logaritmo.

Goniometria.

Definizione delle tre funzioni goniometriche fondamentali. Funzioni reciproche delle fondamentali. Angoli associati. Identità ed equazioni goniometriche. Formule di addizione e sottrazione del seno, del coseno e della tangente. Formule di duplicazione.

Trigonometria

Triangoli rettangoli, teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Applicazioni dei triangoli rettangoli. Area del triangolo. Triangoli qualunque. Teorema dei seni. Teorema del coseno. Risoluzione dei triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria alla risoluzione di problemi di geometria e di realtà.

Calcolo combinatorio e calcolo delle probabilità

Coefficienti binomiale. Definizione classica di probabilità. Teoremi e formule del calcolo delle probabilità. Probabilità dell'evento contrario, della somma logica. Probabilità condizionata, eventi indipendenti, prodotto logico e modello delle prove ripetute.

Cuneo, lì 10/06/2026.

Firma del Docente: Maria Grazia Berardo