

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Classe IV B LS

Anno Scolastico 2025/2026

Docente: A. Di Toppa

Modulo 1: Funzioni

Definizione di funzione; funzioni reali di variabile reale; dominio e codominio; studio qualitative del grafico; simmetrie e trasformazioni; funzioni esponenziali e logaritmiche.

Modulo 2: Funzioni esponenziali e logaritmiche

Equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali; sistemi con equazioni esponenziali; logaritmi e loro proprietà; equazioni logaritmiche; disequazioni logaritmiche; cambiamento di base.

Modulo 3: Goniometria di base

Radiani; seno, coseno e tangente; valori notevoli; relazioni fondamentali della goniometria; grafici delle funzioni goniometriche.

Modulo 4: Formule goniometriche

Formule di addizione e sottrazione; formule di duplicazione; formule di bisezione; formule parametriche; formule di prostaferesi, formule di Werner.

Modulo 5: Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari; equazioni riconducibili a quelle elementari; equazioni lineari e non omogenee; metodo grafico; metodo dell'angolo aggiunto; disequazioni goniometriche; disequazioni goniometriche frazionarie.

Modulo 6: Trigonometria

Risoluzione dei triangoli rettangoli; teorema dei seni; teorema dei coseni; teorema della corda; area del triangolo; problemi di trigonometria.