



Programma di Matematica

Anno scolastico **2025/2026**

Classe **5D Scientifico**

Docente: Prof. **Pensa Roberto**

Libro di testo: Matematica.blu 2.0 – Vol. 5, Bergamini, Barozzi, Trifone. Zanichelli.

Funzioni: proprietà delle funzioni, funzione inversa e composta, dominio di funzioni, zeri di una funzione simmetrie.

Limiti: definizione di limite per x che tende a un valore finito o infinito, con risultato finito o infinito. Calcolo di limiti, operazioni sui limiti, forme indeterminate, limiti notevoli, infinitesimi e infiniti. Punti di discontinuità, asintoti. Non sono state fatte le dimostrazioni dei teoremi.

Derivate: definizione di derivata e significato geometrico, derivate fondamentali, operazioni con le derivate, derivata di funzione composta. Retta tangente e normale. Punti di non derivabilità, teoremi di: Rolle, Lagrange, De L'Hospital. Non sono state fatte le dimostrazioni dei teoremi.

Studio delle funzioni: ricerca di massimi, minimi, flessi orizzontali e studio della derivata prima; flessi e studio della derivata seconda. Studio di una funzione e grafico.

Integrali indefiniti: integrale indefinito, integrali immediati, operazione sugli integrali; integrazione per parti, integrazione di funzioni fratte e composte. Non sono state fatte le dimostrazioni dei teoremi.

Integrali definiti: integrale definito, teorema fondamentale del calcolo integrale, calcolo di aree e di volumi.

Torremaggiore, 08/06/2026

Gli alunni

Prof. Roberto Pensa