

Anno scolastico 2024/25

Classe 5B5

Indirizzo Trasporti e Logistica

## Programma Svolto

Insegnante: Ricchieri Fabio

Materia: Matematica

- Ripasso: Derivata di funzioni reali di variabile reale
- Ripasso: studio di funzione completo e Interpretazione fisica e grafica dello studio
- Integrale indefinito di funzioni reali di variabile reale
- Primitive fondamentali e proprietà dell'operatore di integrazione
- Metodi di integrazione per sostituzione e per parti
- Integrale di funzioni razionali
- Legame tra grafico di una funzione e studio della sua primitiva
- Integrale definito, proprietà fondamentali
- Teorema fondamentale del calcolo integrale e teorema della media integrale
- Interpretazione geometrica dell'integrale definito
- Calcolo di volumi per solidi di rotazione
- Equazioni differenziali, concetto di modello differenziale e problemi di Cauchy (introduzione al modello SIR)
- Equazioni differenziali a variabili separabili, primo ordine e secondo ordine omogenee a coefficienti costanti
- Elementi di probabilità e statistica: distribuzioni, distribuzioni congiunte e metodo di regressione
- Laboratorio di statistica su foglio di calcolo, simulazioni Monte Carlo (elementi)
- Integrazione numerica (metodo dei rettangoli, dei trapezi e delle parabole)
- Laboratorio di integrazione numerica su foglio di calcolo

Il Docente



I Rappresentanti degli studenti

