



PROGRAMMA DI MATEMATICA a. s. 2023/24

CLASSE: QUINTA C MECC

RIPASSO PROGRAMMA DEGLI ANNI PRECEDENTI	<ul style="list-style-type: none">• Trigonometria ed equazioni trigonometriche• Esponenziali e logaritmi: equazioni e disequazioni• Derivate: definizione, significato e calcolo
INTEGRALI INDEFINITI	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di primitiva di una funzione continua.• Definizione di integrale indefinito.• Significato della costante di integrazione.• Condizione sufficiente di integrabilità.• Proprietà di linearità.• Regole di integrazione immediate.• Calcolare integrali immediati: integrali di potenze, di funzioni goniometriche.• Calcolare integrali generalizzati.• Integrazione per parti.• Integrazione per sostituzione.• Integrali di funzioni razionali fratte (con denominatore di I grado, e di II grado decomponibile in fattori di I grado: casi $\Delta > 0$, $= 0$).• Esercizi e problemi.
INTEGRALI DEFINITI	<ul style="list-style-type: none">• Area di un trapezoide.• Definizione di integrale definito.• Proprietà.• Teorema della media (con dimostrazione)• Teorema di Torricelli (con dimostrazione).• Calcolo di integrali definiti.• Integrali di funzioni pari e dispari.• Calcolo di aree comprese fra due curve.• Volume di un solido di rotazione intorno all'asse delle ascisse e delle ordinate.• Calcolare semplici aree e volumi significativi.• Esercizi e problemi.



ITIS
LEONARDO DA VINCI



Via Toscana, 10 - 43122 PARMA - Tel 0521266511 - Fax 0521266550 - e-mail itis@itis.pr.it - cf.80007330345 - PRTF010006

Libri di testo utilizzati:

Ed. Zanichelli di M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone

“Matematica.verde” Seconda Ed. Vol 4A

“Matematica.verde” Seconda Ed. Vol 4B

Il docente: Maria D’Avino

I rappresentanti degli studenti:

Parma, lì 31/05/2024