



Programma svolto

anno scolastico **2023-2024**

materia: **MATEMATICA**

classe **5 A CTT**

n° ore settimanali: 3

insegnante: **prof.ssa Fantina BALDO**

1 – Algebra: **Ripasso Algebra di base**

- Fattorizzazione dei polinomi (RT RP QB DQ SP)
- Segno del trinomio di 2° grado
- Disequazioni frazionarie o in forma di prodotto e grafico dei segni
- Sistemi di disequazioni e grafico degli intervalli

2 – Analisi: **Ripasso e approfondimenti sullo Studio di Funzioni**

- Dominio delle funzioni irrazionali
- Limiti, forme di indecisione, ricerca di asintoti verticali, orizzontali ed obliqui
- Derivata del prodotto, del quoziente e delle funzioni composte
- Tangente al grafico di una funzione in un suo punto
- Studio e rappresentazione del grafico di una funzione razionale intera o fratta

3 – **CALCOLO INTEGRALE**

- Funzione primitiva e integrale indefinito
- Integrali immediati, integrale di una potenza, integrazione per scomposizione
- Integrale definito e interpretazione geometrica
- Problema del calcolo delle aree
- Cenno ai logaritmi



4 – FUNZIONI DI DUE VARIABILI

- Le funzioni di due variabili
- Sottoinsiemi di $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$, disequazioni in due variabili
- Sistemi di disequazioni in due variabili
- Piani e rette nello spazio cartesiano
- Distanza tra due punti e punto medio del segmento nello spazio
- Dominio di una funzione irrazionale in due variabili
- Grafico e curve di livello (rette, parabole, circonferenze)
- Derivate parziali di primo e secondo ordine
- Piano tangente ad una superficie
- Massimi e minimi relativi liberi: l'Hessiano
- Massimi e minimi relativi vincolati: metodo di sostituzione, metodo di Lagrange
- Massimi e minimi assoluti in una regione chiusa e limitata.

Testo: “LA matematica a colori (edizione arancione) Vol. 4 di Leonardo Sasso,
Ed.Petrini-DeA

Data
31.05.2024

Firma del docente
Fantina Baldo