

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Docente AIOSSA FELICIA

1. Ripasso

- Equazioni di primo grado intere e fratte;
- Equazioni di secondo grado intere e fratte;
- Disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte.

2. Funzione reale di variabile reale

- Definizione di funzione reale di variabile reale;
- classificazione di una funzione;
- Determinazione del dominio di una funzione algebrica;
- Studio del segno di una funzione;
- Intersezione con gli assi cartesiani;
- Simmetria rispetto asse Y: funzioni pari e dispari;
- Interpretazione di un grafico di funzione.

3. Limiti

- Concetto di limite;
- concetto di limite finito di una funzione in un punto ed all'infinito;
- concetto di limite infinito di una funzione in un punto ed all'infinito;
- Limite destro e sinistro;
- operazioni somma, differenza, prodotto, quoziente;
- calcolo dei limiti nella forma indeterminata ∞/∞ .

4. Funzione continua

- Applicazione dei limiti al calcolo degli asintoti: verticale, orizzontale, obliquo;
- Definizione e concetto di funzione continua in un punto.

5. Derivata di una funzione

- Definizione di derivata di una funzione reale di una variabile reale;
- Significato geometrico della derivata di una funzione;
- Derivata delle funzioni elementari (funzione costante e polinomiale);
- Teorema di De L'Hospital;
- calcolo del limite nella forma indeterminata $0/0$.

**Il docente
Felicia Aiossa**