

**PROGRAMMA DI MATEMATICA****CLASSE 5C****FUNZIONI**

Definizione di funzione

Dominio e codominio di funzione

Continuità di una funzione in un punto

**LIMITI**

la definizione topologica di limite di una funzione

I limiti di una funzione dall'analisi del suo grafico cartesiano.

Calcolo di limiti di funzioni razionali intere e fratte, con valutazione delle forme di indecisione  $\infty-\infty$ ,  $\frac{\infty}{\infty}$ ,  $\frac{0}{0}$ .

Asintoti orizzontale e verticale di una funzione.

Classificazione dei vari tipi di discontinuità

**DERIVATE**

Definizione di derivata e il suo significato geometrico.

Le derivate delle funzioni elementari e le regole di derivazione di una somma, di un prodotto e di un quoziente di funzioni (senza dimostrazioni).

Punti stazionari.

Crescenza e decrescenza di funzioni

Massimi e minimi relativi; punti di flesso a tangente orizzontale

Determinazione dell'equazione della retta tangente a una curva in un suo punto

Analisi delle principali proprietà di una funzione a partire dai loro grafici cartesiani.

La Spezia, 4-06-2024

L'insegnante

Michela Di Somma