



**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

IIS ALBERTI - DANTE

Liceo Artistico

Programma di Matematica

Classe V C A. S. 2023/2024

Docente: Amalia Morelli

Le funzioni e le loro proprietà

Concetto di funzione reale di una variabile reale. Dominio, codominio. La classificazione delle funzioni. Ricerca del dominio di funzioni razionali e irrazionali. Gli zeri di una funzione e il suo segno. Funzioni crescenti, decrescenti. Le funzioni pari e dispari. Funzioni definite per casi.

Esponenziali

Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.

I limiti

Gli intervalli e gli intorno di un punto, gli intorno di infinito. Concetto di limite di una funzione. Limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Limite destro e sinistro. Concetto di limite finito di una funzione per x che tende all'infinito. Asintoti orizzontali. Concetto di limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Asintoti verticali. Concetto di limite infinito di una funzione che tende all'infinito. Lettura del grafico.

Il calcolo dei limiti

Le operazioni sui limiti (senza dim.). Forme indeterminate $+\infty - \infty$; $\frac{\infty}{\infty}$; $0/0$.

Le funzioni continue. Classificazione e ricerca dei punti di discontinuità di una funzione. Grafico probabile di una funzione razionale intera e fratta.





**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

Derivate

Il problema della tangente. Rapporto incrementale. Derivata e significato geometrico. La retta tangente al grafico di una funzione.

Il programma è stato visionato ed accettato dagli studenti

Firenze, 15/05/2024

Docente

Amalia Morelli

