

Programma di MATEMATICA

Classe: V sez.C Prof.ssa CASAGRANDE

MODULO 1: Ripasso sulla geometria analitica

- **U.D.1:** Il concetto di funzione. Il dominio e il codominio
- **U.D.2 :** Il grafico delle funzioni lineari e della parabola..

MODULO 2: Il dominio

- **U.D.1:** Ripasso sulle disequazioni intere di primo e secondo grado intere e di primo grado fratte
- **U.D.2:** La ricerca del dominio per le funzioni algebriche: razionali intere e fratte con polinomi al massimo di secondo grado, irrazionali di indice due con radicando massimo di secondo grado, composte con esclusione della somma di funzioni. Per le funzioni trascendenti il logaritmo. Semplici funzioni composte.

MODULO 3: Le intersezioni con gli assi cartesiani

- **U.D.1:** Le intersezioni con gli assi cartesiani di funzioni algebriche intere, fratte e irrazionali con indice due.

MODULO 4: I limiti

- **U.D.1:** La definizione del limite in modo intuitivo senza ricorrere agli intorni e al linguaggio simbolico
 - **U.D.2:** Applicazione del limite per la ricerca dell'asintoto orizzontale e verticale
 - **U.D.3:** Rappresentazione sul piano cartesiano degli elementi studiati per la ricerca del grafico di una funzione

MODULO 5: La derivata e lo studio delle funzioni

- **U.D.1:** La definizione di derivata di una funzione in un punto, interpretazione geometrica della derivata. Le derivate elementari delle funzioni algebriche. La derivata della somma di funzioni. La derivata del prodotto e del quoziente di funzioni.
- **U.D.2:** Esempi di applicazione della derivata in altre discipline.

Libro di testo:

Bergamini M., Trifone A. Editore Zanichelli, modulo U *I limiti* e modulo V *Le derivate e lo studio delle funzioni*.