

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
“G.B. VACCARINI”

PIANO FINALE DI MATEMATICA

a.s. 2023/2024

Classe IV A - Corso C.A.T.

Materia: Matematica

Docente: D'Amico Domenico

Libro di testo: Bergamini M. Barozzi G.-" Matematica. Verde 2 ed. – Vol. 4A + Vol. 4B (LDM) – Zanichelli Editore

Unità Didattica di Apprendimento 0	
STUDIO DI FUNZIONI - prerequisiti	
Contenuti	B.1: Equazioni e Disequazioni di primo e secondo grado B.2: Equazioni e Disequazioni frazionarie B.3: Equazioni e Disequazioni irrazionali
Abilità	A.1: Risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado A.2: Descrivere l'intervallo delle soluzioni A.3: Comprendere l'esclusione di eventuali valori dall'intervallo delle soluzioni
Competenze	C.1: Riconoscere una equazione o disequazione di primo e di secondo grado C.2: Risoluzione e verifica

Unità Didattica di Apprendimento 1	
STUDIO DI FUNZIONI	
Contenuti	B.1: Classificazione B.2: Dominio di una funzione B.3: Funzioni pari o dispari B.4: Intersezioni con gli assi B.5: Studio del segno B.6: Calcolo dei limiti, in particolare le forme indeterminate della divisione. Definizione di asintoto verticale, orizzontale ed obliquo; determinazione degli asintoti di una funzione.
Abilità	A.1: Cercare la C.E. di una funzione e comprendere l'esclusione di eventuali valori da quelli reali A.2: Comprendere se la funzione è crescente o decrescente A.3: Verificare l'esistenza di asintoti e rappresentarli
Competenze	C.1: Riconoscere una funzione C.2: Studiare una funzione e determinarne in probabile grafico

Unità Didattica di Apprendimento 2	
LIMITI DI FUNZIONI REALI E ASINTOTI	
Contenuti	B.1: Limiti di funzioni. Primo approccio al concetto di limite. B.2: Concetto di intorno e punto isolato B.3: Definizioni di limite di una funzione B.4: Limite destro e limite sinistro di una funzione B.5: Continuità delle funzioni. Funzioni continue in un punto e in un intervallo B.6: Limiti che si presentano in forma indeterminata B.7: Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica delle funzioni. Asintoti.
Abilità	A.1: Calcolare il limite di una funzione A.1: Verificare l'esistenza di asintoti e rappresentarli
Competenze	C.1: Riconoscere l'esistenza di asintoti di una funzione C.2: Studiare una funzione e determinarne in probabile grafico

Unità Didattica di Apprendimento 4	
Studio del grafico di una funzione	
Contenuti	B.1.: Studio di funzione: dominio, segno, simmetrie, intersezione con gli assi, limiti e asintoti, crescita e decrescenza, ipotesi di massimi e minimi, concavità e convessità, determinazione del probabile grafico
Abilità	A.1: Iniziare a tracciare il probabile grafico
Competenze	C.1: Studiare una funzione e determinarne il probabile grafico

D'Amico prof. Domenico

firmato a mezzo stampa ex art. 3 co. 2 del d.l.vo 39/93