



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELANGELO BUONARROTI"

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (SU)

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 5G Costruzioni, Ambiente e Territorio

Anno scolastico: 2021/2022

Materia: MATEMATICA

Docente: Alessandro Farci

Ore settimanali: 3

Le funzioni di una variabile.

Funzioni reali di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio e codominio. Funzioni continue e discontinue. Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani. Studio del segno di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari. Grafico di una funzione.

Limiti e continuità.

Limite di una funzione. Interpretazione grafica del concetto di limite. Calcolo di limiti e forme indeterminate. Le funzioni continue in un punto. Punti di discontinuità di una funzione. Asintoti di una funzione.

Il calcolo delle derivate.

Derivata di una funzione e significato geometrico. Derivate delle funzioni fondamentali. Intervalli di crescita e decrescita di una funzione. Punti di massimo e di minimo di una funzione. Pendenza della retta tangente in un punto della funzione. Lo studio completo di funzione.

Lo studio completo di funzione.

Determinare tutte le proprietà di una data funzione e rappresentare graficamente la funzione.

Il calcolo integrale.

Primitive di una funzione. Integrale indefinito di una funzione. Integrali immediati delle funzioni fondamentali e di funzioni razionali fratte. Integrale definito. Aree di superfici piane.

Il docente

Gli alunni
