

 <p>Liceo Scientifico e Classico Ettore Majorana Desio</p>	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 r0 Del 1 settembre 2018 Pagina 1 di 1
---	------------------	---

a.s.	2022- 2023	Prof.	<u>M.Erba</u>
classe	<u>5aa</u>	materia	<u>Matematica</u>

Libri di testo	Bergamini, Trifone, Barozzi - Matematica.azzurro vol.5
----------------	---

Programma svolto

Le funzioni e le loro proprietà: dominio, codominio, funzione inversa, funzione composta.

I limiti. Definizione di limite. Limiti finiti e infiniti. Verifica dei limiti usando la definizione. Teorema del limite della somma, del prodotto e del quoziente (senza dim.). Calcolo dei limiti. Forme indeterminate con esercizi. Limiti notevoli.

Le funzioni continue. Il teorema di Weierstrass, il teorema dei valori intermedi, il teorema degli zeri (senza dim.). Classificazione delle discontinuità delle funzioni.

Gli asintoti orizzontali e verticali. Il grafico probabile di una funzione.

Il rapporto incrementale, definizione di derivata, calcolo delle derivate usando la definizione. Interpretazione geometrica della derivata.

Equazione della retta tangente a una curva in un punto. Continuità delle funzioni derivabili (senza dim.).

Derivate fondamentali. Derivata della somma di due funzioni (con dim.). Derivata del prodotto, del reciproco, del quoziente, derivata della funzione composta (senza dim.).

La regola di De l'Hôpital per il calcolo dei limiti (senza dim.). Il teorema di Lagrange e il teorema di Rolle (senza dim.).

Educazione civica:

È stato anche svolto un modulo di 3 ore nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica. Titolo del modulo: "Fakenews". Il modulo ha incluso una verifica finale svolta utilizzando la piattaforma Spark.

Data	Firma del docente
15-5-2023	
Firme di due studenti della classe	