



Programma svolto

MATERIA: Matematica

CLASSE: 5G

ANNO SCOLASTICO: 2019/2020

Docente: Adele Pontieri

Testo in adozione: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone "Matematica.azzurro, seconda ed."
Vol. 5, Zanichelli

FUNZIONI IN R

- Concetto di funzione reale di variabile reale.
- Classificazione di funzioni: algebriche e trascendenti.
- Dominio e codominio di una funzione.
- Funzioni pari e dispari
- Determinazione del dominio di una funzione
- Intersezioni con gli assi cartesiani
- Intervalli di positività e negatività

LIMITI

- I casi di limite e loro definizione
- Teorema del Limite della somma e teorema del limite del prodotto (senza dim)
- Operazioni sui limiti
- Forme di indecisione ($\infty - \infty$, $0/0$, ∞/∞)
- La continuità di una funzione in un punto
- Funzioni continue.
- Teorema di Weierstrass (senza dim)
- Teorema dei valori intermedi (senza dim)
- Teorema degli zeri (senza dim)
- Punti di discontinuità e loro specie.
- Asintoti: orizzontale, verticale ed obliquo

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Rapporto incrementale e suo significato geometrico
- Derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico
- Derivate di funzioni elementari ($y = k$, $y = x$, $y = x^n$, $y = \sqrt{x}$)
- Regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente) (senza dim)
- Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto.
- Applicazione della derivata alla fisica (velocità, accelerazione, intensità di corrente)



I.I.S. "C. E. Gadda" - Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806

Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.gov.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it

C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. E. GADDA"
Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico



Paderno Dugnano, 19 maggio 2020

Gli studenti

.....

.....

Il Docente

Adele Pontieri



I.I.S. "C. E. Gadda" - Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806

Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.gov.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it

C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018