



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322

e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

Programma svolto

Anno scolastico:	2021/22
------------------	---------

Classe	5S
--------	----

Materia:	MATEMATICA
Docente:	IRENA ČAČ
Libro di testo: (autore - titolo - casa editrice)	Sasso, Fragni: "Colori della Matematica", Edizione bianca per il secondo biennio; Volume A; Petrini

Moduli disciplinari

Periodo/Durata	Titolo e argomenti svolti
SETTEMBRE	RIPASSO SULLA FUNZIONE LOGARITMICA <ul style="list-style-type: none">Definizione di logaritmo, calcolo dei logaritmi, relazione tra base, argomento e logaritmo, logaritmi decimali e naturali, proprietà dei logaritmi, cambiamento di base, definizione e proprietà della funzione logaritmica.Applicazione dei logaritmi alla risoluzione di equazioni esponenziali, equazioni logaritmiche e condizioni di esistenza.
OTTOBRE/NOVEMBRE	FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE <ul style="list-style-type: none">Funzioni reali di variabili reali: definizione di funzione; dominio. Intervalli; intorni; funzione costante e identità; funzioni uguali; grafico di una funzione. Classificazione delle funzioni.Proprietà delle funzioni: studio del segno; estremi di una funzione; funzioni iniettive, suriettive e biiettive. Grafici notevoli di funzioni elementari.
DICEMBRE/GENNAIO	LIMITI DI FUNZIONI REALI <ul style="list-style-type: none">Limiti di funzioni reali di variabili reali: definizione di limite (caso generale e casi particolari); asintoti verticali e orizzontali; limite destro e limite sinistro; continuità di una funzione; limiti di funzioni elementari.Algebra dei limiti (teoremi sui limiti di somme prodotti e quoziente); forme di indecisione di funzioni algebriche



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322

e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

	(polinomiali, fratte); limiti di funzioni algebriche irrazionali.
FEBBRAIO	FUNZIONI CONTINUE <ul style="list-style-type: none">• Continuità: continuità in un punto; funzioni continue; continuità e operazioni algebriche; punti di discontinuità e loro classificazione (discontinuità eliminabile, di I specie e di II specie); asintoti, grafico probabile di una funzione.
MARZO/APRILE	DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE <ul style="list-style-type: none">• Derivata: definizione di derivata in un punto e suo significato geometrico; continuità e derivabilità; derivata destra e derivata sinistra; derivate delle funzioni elementari (funzione costante, funzione identica, funzione potenza, funzione esponenziale, funzione logaritmica).• Algebra delle derivate (linearità della derivata, derivata del prodotto, derivata del quoziente, derivata della funzione composta); classificazione dei punti di non derivabilità; limite della derivata; retta tangente e normale ad una curva.
MAGGIO/GIUGNO	TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI <ul style="list-style-type: none">• Punti di massimo e di minimo relativo e assoluto; Teorema di Fermat (concetto) Teorema di Rolle (concetto); Teorema di Lagrange (concetto); Criterio di monotonìa per le funzioni derivabili; Ricerca dei punti di estremo relativo; Massimi e minimi assoluti; Funzioni concave e convesse, punti di flesso.• Studio di funzione: Schema per lo studio del grafico di una funzione; Funzioni razionali.

Altro

Periodo/Durata	Titolo
/	/

Data 12/06/2022