



MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

E-mail: sviss00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

ANNO SCOLASTICO: 2015 /2016

MATERIA: MATEMATICA

INSEGNANTE: FERI PATRIZIA

CLASSE: 5ªA ODONTO-OTTICO

PROGRAMMA SVOLTO

(da far firmare per presa visione ai rappresentanti degli allievi)

Intervalli nell'insieme dei numeri reali
Intervalli limitati e illimitati
Intorno di un punto
Concetto di funzione reale in variabile reale
Classificazione di funzioni
Dominio e codominio di una funzione
Funzioni composte
Funzioni pari e dispari
Funzioni monotone
Determinazione del campo di esistenza di una funzione
Determinazione degli intervalli di positività e negatività di una funzione
Concetto di limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito
Concetto di limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito
Concetto di limite finito di una funzione per x che tende ad infinito
Concetto di limite infinito di una funzione per x che tende ad infinito
Calcolo dei limiti
Limiti che si presentano in forma indeterminata
Calcolo di limiti che si presentano in forma indeterminata
Limiti notevoli
Funzioni continue in un punto
Funzioni continue in un intervallo
Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione
Enunciati dei teoremi della permanenza del segno, di Bolzano sull'esistenza degli zeri e di Weierstrass
Definizione di asintoti orizzontali, verticali, obliqui e relativa determinazione
Definizione di derivata di una funzione
Significato geometrico della derivata di una funzione
Funzioni non derivabili: definizione di punto angoloso, cuspide e flesso a tangente verticale
Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto e sua determinazione
Calcolo della derivata di una funzione di una variabile
Tabella delle derivate delle funzioni elementari
Teoremi sul calcolo delle derivate (enunciati):
derivata della somma di due o più funzioni
derivata del prodotto di due funzioni
derivata del quoziente di due funzioni
Derivazione delle funzioni composte
Derivate di ordine superiore
Enunciato e applicazione del teorema del teorema di De L'Hôpital
Determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente
Definizione di massimo, minimo assoluto e relativo per una funzione
Determinazione dei massimi e minimi relativi di una funzione mediante lo studio della derivata prima



MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

E-mail: sviss00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

La concavità e i punti di flesso
Rappresentazione grafica di funzioni
razionali intere
razionali frazionarie
irrazionali intere e frazionarie
logaritmiche ed esponenziali
Definizione di integrale indefinito e sue proprietà
Integrali indefiniti immediati
Integrali di funzioni con primitiva una funzione composta
Integrale definito e sue proprietà
Teorema della media
Funzione integrale
Teorema di Torricelli-Barrow
Calcolo dell'integrale definito
Calcolo delle aree

Savona, 05/06/2016

Docente:	Allievi:
----------	----------