



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

ANNO SCOLASTICO: 2017 /2018

MATERIA: MATEMATICA

INSEGNANTE: FERI PATRIZIA

CLASSE: 5°A 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
 Rapporto incrementale e suo significato geometrico
 Definizione di derivata di una funzione
 Significato geometrico della derivata di una funzione



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

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
 Punti stazionari
 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
 La concavità e i punti di flesso
 Rappresentazione grafica di funzioni
 razionali intere
 razionali frazionarie
 irrazionali intere
 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

Savona, 15/05/2018

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