



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: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

MATEMATICA

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2016/2017

MATERIA: MATEMATICA

INSEGNANTE: DANIELA CIARLO

CLASSE: 5 A Manutentori

SETTORE: Industria e Artigianato

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica

MODULO 1

Titolo: funzioni

CONTENUTI:

concetto di funzione reale di variabile reale

classificazione di funzioni

dominio e codominio di una funzione

funzioni pari e dispari

funzioni monotone

determinazione del campo di esistenza di una funzione

determinazione delle eventuali intersezioni con gli assi cartesiani

determinazione degli intervalli di positività e negatività di una funzione

MODULO 2

Titolo: limiti

CONTENUTI:

primo approccio al concetto di limite

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

limiti che si presentano in forma indeterminata e loro calcolo



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: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

MODULO 3

Titolo: continuità

CONTENUTI:

funzioni continue in un punto

funzioni continue in un intervallo

punti di discontinuità di una funzione: prima, seconda e terza specie

definizione di asintoti orizzontali, verticali, obliqui e relativa determinazione

applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica di una funzione per la determinazione degli asintoti e per la costruzione di un grafico probabile

MODULO 4

Titolo: derivate

CONTENUTI:

definizione di derivata di una funzione

significato geometrico della derivata di una funzione

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.

MODULO 5

Titolo: studio di funzione

CONTENUTI:

determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente

concetto di massimo, minimo assoluto e relativo per una funzione

regola pratica per la determinazione dei massimi e minimi di una funzione derivabile

punti di flesso a tangente orizzontale

rappresentazione grafica di semplici funzioni razionali intere, razionali fratte.



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: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

MODULO 6

Titolo: integrali

CONTENUTI:

integrale indefinito

proprietà dell'integrale indefinito e il suo calcolo

integrazione immediata e per scomposizione

cenni ai metodi d'integrazione

integrale definito: dalle aree al concetto di integrale definito

proprietà dell'integrale e il suo calcolo

teorema della media

teorema fondamentale del calcolo integrale

Savona, 6/06/2017	I rappresentanti di classe
-------------------	----------------------------

Il docente Daniela Ciarlo	Per presa visione: Il Dirigente Scolastico _____
------------------------------	--