



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

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2014/2015

MATERIA: MATEMATICA

INSEGNANTE: MANELLI ANTONELLO

CLASSE: V^a

INDIRIZZO:sc cp

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 75 al 15 maggio 2015

SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 99

MODULO 1

Titolo: LE FUNZIONI

CONTENUTI :

- Intervalli nell'insieme dei numeri;
- intervalli limitati e illimitati;
- intorno di un punto;
- concetto di funzione reale in variabile reale;
- classificazione di funzioni;
- dominio di una funzione;
- grafici delle funzioni elementari;
 - $y=k, k \in \mathbb{R}$
 - $y=x, y=-x$
 - $y=x^2$
 - $y=\sqrt{x}$
- determinazione del dominio di una funzioni;
- determinazione delle eventuali intersezioni con gli assi cartesiani;
- determinazione degli intervalli di positività e negatività di una funzione



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 2

Titolo: LIMITI E CONTINUITA'

CONTENUTI :

- approccio intuitivo 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;
- calcolo di limiti che si presentano in forma indeterminata: $(+\infty, -\infty)$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$;
- funzioni continue in un punto;
- funzioni continue in un intervallo;
- punti di discontinuità di una funzione: vari tipi di discontinuità;
- definizione di asintoti orizzontali, verticali e relativa determinazione;
- applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica di una funzione per la determinazione degli asintoti;



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: LE DERIVATE E LO STUDIO DI UNA FUNZIONE

CONTENUTI:

- rapporto incrementale;
- definizione di derivata di una funzione;
- calcolo della derivata di una funzione di una variabile;
- tabella delle derivate delle funzioni elementari;
- teoremi sul calcolo delle derivate (enunciati):
 - derivata del prodotto per una costante
 - derivata della somma di due o più funzioni;
 - derivata del prodotto di due funzioni;
 - derivata del quoziente di due funzioni;
- derivazione di funzioni composte;
- 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;
- rappresentazione grafica di funzioni razionali intere, razionali frazionarie, irrazionali intere e frazionarie.

Savona, 15 maggio 2015	Allievi _____ _____
------------------------	---------------------------

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