



# 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: svls00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

## PROGRAMMA SVOLTO

**ANNO SCOLASTICO: 2016/2017**

**MATERIA: MATEMATICA**

**INSEGNANTE: PATRIZIA FERI**

**CLASSE: 4<sup>A</sup> ODONTO-OTTICO**

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

### **Disequazioni** (modulo di ripasso)

- Disequazioni intere di primo grado
- Disequazioni di secondo grado (risoluzione grafica)
- Studio del segno di un prodotto di più fattori
- Disequazioni di grado superiore al secondo
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni
- Disequazioni contenenti un valore assoluto

### **Trigonometria**

- Relazione tra gli elementi di un triangolo rettangolo
- Risoluzione di un triangolo rettangolo
- Risoluzione di triangoli qualunque: teorema dei seni e teorema di Carnot
- Applicazioni della trigonometria

### **Funzioni**

- Intervalli nell'insieme dei numeri reali
- Intervalli limitati
- Intervalli illimitati
- Concetto di funzione reale in variabile reale
- Classificazione di funzioni
- Funzioni iniettive, suriettive e biiettive
- Funzioni pari e dispari
- Funzioni composte
- Funzioni crescenti, decrescenti, non crescenti, non decrescenti
- Funzioni periodiche
- Dominio e codominio di una funzione
- Determinazione del dominio, del segno e delle intersezioni con gli assi cartesiani di una funzione
- Deduzione del dominio, del codominio, del segno e delle intersezioni con gli assi dal grafico di una funzione.

### **Esponenziali e logaritmi**

- La funzione esponenziale e il suo grafico
- La funzione logaritmica e il suo grafico
- Le equazioni esponenziali elementari
- Le disequazioni esponenziali
- Proprietà dei logaritmi e loro applicazione
- Le equazioni logaritmiche
- Le disequazioni logaritmiche
- Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con l'ausilio dei logaritmi

**Limiti**

Definizione di intorno di un punto

Definizione di intorno circolare

Definizione di intorno di infinito

Concetto di limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito

Limite destro e limite sinistro

Concetto di limite infinito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finitoConcetto di limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad infinitoConcetto di limite infinito di una funzione per  $x$  che tende ad infinito

Deduzione dei limiti di una funzione a partire dal suo grafico

Asintoti orizzontali

Asintoti verticali

Funzione continua in un punto

Funzione continua nel suo dominio

Savona, 08/06/2017	Allievi: _____ _____
--------------------	----------------------------

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