

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 2	I. I. S.S. "E VANONI" MENAGGIO
	<b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b>	Versione 5 aprile 2023	

ANNO SCOLASTICO	<b>2022 - 2023</b>
CLASSE	<b>3G COSTRUZIONE- AMBIENTE E TERRITORIO</b>
MATERIA	<b>MATEMATICA E COMPLEMENTI</b>
DOCENTE	<b>GIARRITTA PRESTIPINO ROSE</b>

### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**

- ◆ Le disequazioni e le loro proprietà
- ◆ Disequazioni di primo grado
- ◆ Disequazioni di secondo grado
- ◆ Disequazioni frazionarie e di grado superiore al secondo e le disequazioni fratte
- ◆ Sistemi di disequazioni
- ◆ Le equazioni e le disequazioni con il valore assoluto
- ◆ Le equazioni e le disequazioni irrazionali

### **LE FUNZIONI**

- ◆ Le funzioni e le loro caratteristiche
- ◆ Le proprietà delle funzioni
- ◆ Le trasformazioni geometriche e i loro grafici

### **PIANO CARTESIANO E RETTA**

- ◆ Le coordinate di un punto su un piano
- ◆ La lunghezza e il punto medio di un segmento
- ◆ L'equazione di una retta
- ◆ Le rette parallele e le rette perpendicolari
- ◆ La distanza di un punto da una retta
- ◆ I fasci di rette

### **ESPOENZIALI**

- ◆ Le potenze con esponente reale
- ◆ La funzione esponenziale
- ◆ Le equazioni esponenziali
- ◆ Le disequazioni esponenziali

### **LOGARITIMI**

- ◆ La definizione di logaritmo
- ◆ Le proprietà dei logaritmi
- ◆ La funzione logaritmica
- ◆ Le equazioni logaritmiche
- ◆ Le disequazioni logaritmiche
- ◆ I logaritmi e le equazioni e disequazioni esponenziali

### **LA PARABOLA**

- ◆ La parabola e la sua equazione
- ◆ La parabola con asse parallelo all'asse x
- ◆ La posizione di una retta rispetto a una parabola
- ◆ Le rette tangenti ad una parabola
- ◆ Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola

### **LA CIRCONFERENZA**

- ◆ La circonferenza e la sua equazione
- ◆ La posizione di una retta rispetto a una circonferenza

- ◆ Le rette tangenti a una circonferenza
- ◆ Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza
- ◆ La posizione di due circonferenze

### **L'ELLISSE**

- ◆ L'ellisse e la sua equazione
- ◆ L'ellisse con i fuochi sull'asse  $y$
- ◆ Le posizioni di una retta rispetto a un'ellisse
- ◆ Alcune condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse
- ◆ L'ellisse traslata

### **L'IPERBOLE**

- ◆ L'iperbole e la sua equazione
- ◆ L'iperbole con i fuochi sull'asse  $y$
- ◆ Le posizioni di una retta rispetto a un'iperbole
- ◆ Alcune condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole
- ◆ L'iperbole traslata
- ◆ L'iperbole equilatera

### **LE FUNZIONI GONIOMETRICHE**

- ◆ La misura degli angoli
- ◆ Le funzioni seno e coseno
- ◆ La funzione tangente
- ◆ Le funzioni secante, cosecante e cotangente
- ◆ Le funzioni goniometriche di angoli particolari
- ◆ Angoli associati
- ◆ Le funzioni goniometriche inverse

### **FORMULE GONIOMETRICHE**

- ◆ Formule di addizione e sottrazione
- ◆ Formule di duplicazione
- ◆ Formule di bisezione
- ◆ Altre formule

### **LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE**

- ◆ Le equazioni goniometriche elementari
- ◆ Le equazioni lineari in seno e coseno
- ◆ Le equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
- ◆ Sistemi di equazioni goniometriche
- ◆ Le disequazioni goniometriche

### **LA TRIGONOMETRIA**

- ◆ I triangoli rettangoli
- ◆ Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli
- ◆ I triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria.

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA / CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

### **Testo in uso**

M. BERGAMINI - A. TRIFONE- G. BAROZZI **MATEMATICA .VERDE** volume 3G ZANICHELLI

Menaggio, 08-06-2023

GLI ALUNNI

L' INSEGNANTE

Prof. Rose Giarritta Prestipino  
