

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	<b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b>		

ANNO SCOLASTICO	<b>2021- 2022</b>
CLASSE	<b>2G COSTRUZIONE- AMBIENTE E TERRITORIO</b>
MATERIA	<b>MATEMATICA</b>
DOCENTE	<b>GIARRITTA PRESTIPINO ROSE</b>

## ARGOMENTI SVOLTI

### LE EQUAZIONI LINEARI

- ◆ Le identità
- ◆ Le equazioni
- ◆ I principi di equivalenza
- ◆ Le equazioni numeriche intere
- ◆ Le equazioni fratte
- ◆ Equazioni e problemi

### LE DISEQUAZIONI LINEARI

- ◆ Le disuguaglianze numeriche
- ◆ Le disequazioni di primo grado
- ◆ Le disequazioni intere
- ◆ Le disequazioni fratte
- ◆ I sistemi di disequazioni

### IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- ◆ Le coordinate di un punto su un piano
- ◆ I segmenti nel piano cartesiano
- ◆ L' equazione di una retta passante per l'origine
- ◆ L'equazione generale della retta
- ◆ Il coefficiente angolare
- ◆ Le rette parallele e le rette perpendicolari
- ◆ I fasci di rette
- ◆ La retta passante per due punti
- ◆ La distanza di un punto da una retta

### I SISTEMI LINEARI

- ◆ I sistemi di due equazioni in due incognite
- ◆ Il metodo di sostituzione
- ◆ I sistemi determinati, indeterminati, impossibili
- ◆ Il metodo del confronto
- ◆ Il metodo di riduzione
- ◆ Il metodo di Cramer
- ◆ I sistemi di tre equazioni in tre incognite
- ◆ Sistemi lineari e problemi

### I RADICALI E LE OPERAZIONI CON I RADICALI

- ◆ La funzione potenza e la sua inversa
- ◆ La proprietà invariantiva dei radicali
- ◆ I radicali e il valore assoluto
- ◆ Le operazioni con i radicali
- ◆ La moltiplicazione
- ◆ La divisione
- ◆ Il trasporto di un fattore sotto il simbolo di radice
- ◆ Il trasporto di un fattore fuori dal simbolo di radice
- ◆ Potenze di radicali

- ◆ La radice di un radicale
- ◆ Addizione e sottrazione di radicali
- ◆ La razionalizzazione del denominatore di una frazione
- ◆ I radicali quadratici doppi
- ◆ Potenze con esponente razionale
- ◆ I radicali algebrici
- ◆ Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali

### **LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E LA PARABOLA**

- ◆ Le equazioni di secondo grado
- ◆ Risoluzione dell'equazione di secondo grado completa
- ◆ La somma e il prodotto delle radici
- ◆ La regola di Cartesio
- ◆ Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- ◆ Le equazioni di secondo grado e i problemi

### **LE APPLICAZIONI DELLE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

- ◆ Le equazioni fratte
- ◆ Le equazioni e i problemi
- ◆ Le equazioni parametriche
- ◆ Le equazioni di grado superiore al secondo

### **I SISTEMI DI SECONDO GRADO E GRADO SUPERIORE**

- ◆ I sistemi di secondo grado
- ◆ L'interpretazione grafica dei sistemi di secondo grado
- ◆ I sistemi di grado superiore al secondo

### **LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE**

- ◆ Le disequazioni lineari
- ◆ Il segno delle disequazioni di secondo grado intere
- ◆ La risoluzione grafica delle disequazioni di secondo grado intere
- ◆ Le disequazioni intere di grado superiore al secondo
- ◆ Le disequazioni fratte
- ◆ I sistemi di disequazioni
- ◆ Applicazione delle disequazioni

### **INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA'**

- ◆ Gli eventi e lo spazio campionario
- ◆ La definizione classica di probabilità
- ◆ Le operazioni con gli eventi
- ◆ I teoremi relativi al calcolo delle probabilità
- ◆ Altre definizioni di probabilità

### **LE SUPERFICI EQUIVALENTI E LE AREE**

- ◆ Le aree dei poligoni
- ◆ Il teorema di Pitagora
- ◆ I teoremi di Euclide
- ◆ Risoluzione algebrica di problemi geometrici
- ◆ Le aree e i volumi dei poliedri

### **LA SIMILITUDINE**

- ◆ La similitudine e i triangoli
- ◆ I criteri di similitudine dei triangoli
- ◆ La similitudine e i teoremi di Euclide

Testo in uso M. BERGAMINI- A. TRIFONE-G. BAROZZI MATEMATICA.VERDE MULTIMEDIALE volume 1 ED. ZANICHELLI

M. BERGAMINI- A. TRIFONE-G. BAROZZI MATEMATICA.VERDE MULTIMEDIALE volume 2 ED. ZANICHELLI

Menaggio, 08-06-2022

GLI ALUNNI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**L' INSEGNANTE**  
Prof.Ssa ROSE GIARRITTA PRESTIPINO

*Rose Giarritta Prestipino*