

**ANNO SCOLASTICO: 2019-2020**  
**CLASSE: 2 LICEO SCIENTIFICO A INDIRIZZO SPORTIVO**  
**MATERIA: MATEMATICA**  
**DOCENTE: ZIBETTI G.A.**

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

### **1) PROGRAMMA SVOLTO**

#### **RIPASSO**

Prodotti notevoli; equazioni di primo grado intere e fratte; Problemi con le equazioni. Disequazioni di primo grado intere

#### **COMPLEMENTI DI ALGEBRA**

Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo risolvibili mediante scomposizione in fattori. Equazioni letterali intere.

#### **DISEQUAZIONI**

Disequazioni fratte.  
Sistemi di disequazioni.

#### **SISTEMI LINEARI**

Sistemi di due equazioni in due incognite, di tre equazioni in tre incognite. Metodo di sostituzione, confronto e riduzione. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili.

#### **RADICALI**

I numeri reali.  
Proprietà invariante, semplificazione, confronto di radicali.  
Moltiplicazione e divisione. Portar fattori dentro e fuori dai radicali. Addizione e sottrazione.  
Razionalizzazione dei denominatori.  
Le equazioni e le disequazioni con coefficienti irrazionali.  
Potenze con esponente irrazionale.

#### **I TRIANGOLI**

Criteri di congruenza dei triangoli  
Le proprietà del triangolo isoscele

#### **RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE (prima parte)**

Le rette perpendicolari  
Le rette parallele tagliate da una trasversale

#### **Dal 3 marzo (DAD)**

#### **PIANO CARTESIANO E RETTA**

I punti, le distanze, il punto medio.  
La retta: equazione implicita ed esplicita, rette parallele e perpendicolari. La distanza di un punto da una retta.  
Rette nel piano cartesiano e sistemi di equazioni lineari in due incognite.

#### **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Equazioni di secondo grado: formula risolutiva. Le relazioni tra le radici e i coefficienti. di una equazione di secondo grado. La scomposizione di un trinomio di secondo grado. Le equazioni parametriche. Problemi.  
La parabola.

## INTRODUZIONE ALLE FUNZIONI

Dominio di una funzione. Confronto del grafico di funzioni. Segno di una funzione. Intersezione del grafico con gli assi

## RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE (seconda parte)

Il teorema dell'angolo esterno di un triangolo

La somma degli angoli interni di un triangolo e in generale di un poligono

## LE SUPERFICI EQUIVALENTI E LE AREE

La relazione di equivalenza e l'equivalenza delle superfici

Figure equiscomponibili

L'equivalenza dei parallelogrammi

L'equivalenza di un triangolo e di un parallelogramma

## 2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO

Si indicano i punti di maggior rilievo che ogni studente deve ripassare.

### SISTEMI LINEARI

Sistemi di due equazioni in due incognite, di tre equazioni in tre incognite. Metodo di sostituzione, confronto e riduzione. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili.

### RADICALI

I numeri reali.

Proprietà invariantiva, semplificazione, confronto di radicali.

Moltiplicazione e divisione. Portar fattori dentro e fuori dai radicali. Addizione e sottrazione.

Razionalizzazione dei denominatori.

Le equazioni e le disequazioni con coefficienti irrazionali.

Potenze con esponente irrazionale.

### PIANO CARTESIANO E RETTA

I punti, le distanze, il punto medio.

La retta: equazione implicita ed esplicita, rette parallele e perpendicolari. La distanza di un punto da una retta.

Rette nel piano cartesiano e sistemi di equazioni lineari in due incognite

### EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Equazioni di secondo grado: formula risolutiva. Le relazioni tra le radici e i coefficienti. di una equazione di secondo grado. La scomposizione di un trinomio di secondo grado. Le equazioni parametriche. Problemi.

La parabola.

### INTRODUZIONE ALLE FUNZIONI

Dominio di una funzione. Confronto del grafico di funzioni. Segno di una funzione. Intersezione del grafico con gli assi.

### LE SUPERFICI EQUIVALENTI E LE AREE

La relazione di equivalenza e l'equivalenza delle superfici

Figure equiscomponibili

L'equivalenza dei parallelogrammi

L'equivalenza di un triangolo e di un parallelogramma

**AGLI STUDENTI CHE NON HANNO RAGGIUNTO LA SUFFICIENZA NELLO SCRUTINIO FINALE VERRÀ INVIATA LA SCHEDA PAI (PIANO DI APPRENDIMENTO INDIVIDUALIZZATO), AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

### **3) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Ripassare la teoria dei capitoli

- 13: I sistemi lineari
- 14: I radicali
- 15: Le operazioni con i radicali
- 16: Il piano cartesiano e la retta
- 17: Le equazioni di secondo grado e la parabola (solo pag 908-912, 913-917, 919-920)
- 18: Le applicazioni delle equazioni di secondo grado (solo pag 973-975)
- G7: Le superfici equivalenti e le aree (fino a pag G248)

#### **Esercizi**

Pag. 692 n 37,38,39, pag 694 n 65,68,72, pag 696 n 84,85, pag 715 n 329,330, pag 755 n 83,84, pag 757 n 116,117, pag 761 n 177,179, pag 765 n 226,227, pag 769 n 38, pag 799 da n 187 a n 191 pag 803 n 245, 246, 247, pag 806 n 296,297,298, pag 816 n 423,424, pag 819 n 469, pag 820 n 479, pag 856 n 62,63,64,65, pag 858 n 88, pag 864 n 135, pag 865 n 142,143,144,145, pag 866 n 163, pag 871 n 217, pag 873 n 220, pag 875 n 239, pag 878 n 270,272, pag 844 n 344, pag 890 n 393, pag 936 n 218,219,220,221, pag 940 n 267,268, pag 944 n 289, pag 983 da n 28 a n 32, pag 1005 n 284.