

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

**Villa Ranchibile**

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

**LICEO CLASSICO**

Anno scolastico 2020/2021

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

Svolto nella classe **1<sup>a</sup> sez. A**

:

Docente : Prof.ssa A. Ragusa

Testo : BERGAMINI, BAROZZI, TRIFONE “**Matematica.azzurro 1** – Seconda edizione - ZANICHELLI EDITORE

## **ALGEBRA**

### **1. I NUMERI NATURALI**

Le quattro operazioni – le potenze – le espressioni con i numeri naturali-  
multipli e divisori di un numero – M.C.D e m.c.m.

### **2. I NUMERI INTERI**

Le quattro operazioni e la potenza

### **3. I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI**

Le operazioni in  $Q$  – Le potenze con esponente intero negativo – I numeri reali  
– Le frazioni

### **4. I MONOMI**

Che cosa sono i monomi - Le operazioni con in monomi – M.C.D. e m.c.m. fra  
monomi

### **5. I POLINOMI**

Che cosa sono i polinomi - L operazioni con i polinomi – I prodotti notevoli :  
differenza di due quadrati, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio,  
cubo di un binomio, somma e/o differenza di due cubi–

### **6. LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

La scomposizione in fattori dei polinomi – la scomposizione riconducibile a  
prodotti notevoli – La scomposizione di particolari trinomi di secondo grado

## **7. DIVISIONE FRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI**

Divisione fra polinomi – regola di Ruffini - Teorema del resto e teorema di Ruffini – scomposizione di un polinomio mediante la regola di Ruffini

8. **LE FRAZIONI ALGEBRICHE** Le frazioni algebriche – il calcolo con le frazioni algebriche : somma algebrica, prodotto, quoziente di frazioni algebriche – espressioni con le frazioni algebriche

## **GEOMETRIA**

### **1. LA GEOMETRIA NEL PIANO**

Oggetti geometrici e proprietà – gli enti fondamentali – le operazioni con i segmenti e con gli angoli –

### **2. I TRIANGOLI**

Prime definizioni sui triangoli – Il primo criterio di congruenza dei triangoli – Il secondo criterio di congruenza – le proprietà del triangolo isoscele -il terzo criterio di congruenza – criteri di congruenza e triangoli isosceli ed equilateri – le disuguaglianze nei triangoli

Criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

Palermo, 04/06/2021

Il Docente

Prof.ssa A. Ragusa