

## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA MATEMATICA**

*Classe 4 E servizi sociosanitari*

*a.s. 2020-2021*

---

**Testi utilizzati:** materiale prodotto dal docente

**Prof. :** Garavaglia Nicoletta

---

### Introduzione alla geometria analitica: il piano cartesiano

- Il piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento e coordinate
- Richiamo delle principali caratteristiche dei poligoni
- Perimetro e Area

### La retta e i sistemi lineari

#### **Risoluzione di un sistema di primo grado:**

- Metodo di sostituzione
- Metodo del confronto

#### **La retta nel Piano Cartesiano**

- Assi cartesiani e rette parallele agli assi
- Retta passante per l'origine
- Coefficiente angolare
- Bisettrici dei quadranti
- Retta in posizione generica
- Rette parallele
- Rette perpendicolari

#### **Equazione generale della retta**

- Forma implicita ed esplicita
- Posizione reciproca di due rette
- Fascio di proprio ed improprio di rette
- Equazione della retta soddisfacente a condizioni assegnate

#### **Problemi relativi alla retta nel piano cartesiano**

Scuole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 - [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)

I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 - [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)

I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 - [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)

### Equazioni di secondo grado

- Forma normale
- Risoluzione

### La parabola e i sistemi di secondo grado

#### **Risoluzione dei sistemi di secondo grado a due incognite**

- Metodo di sostituzione

#### **La parabola nel Piano Cartesiano**

- Definizione
- Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y
- Formule relative a vertice, asse, fuoco, direttrice
- Parabole con equazione incompleta
- Cenni sull'equazione della parabola con asse parallelo all'asse x
- Posizione reciproca tra retta e parabola

### Disequazioni e sistemi di disequazioni numeriche intere e frazionarie ad un'incognita

#### **Disuguaglianze**

#### **Disequazioni ad un'incognita**

#### **Principi di equivalenza delle disequazioni**

#### **Risoluzione algebrica di una disequazione lineare intera**

#### **Rappresentazione grafica della soluzione di una disequazione lineare intera**

#### **Disequazioni di secondo grado:**

- Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado
- Risoluzione algebrica di una disequazione di secondo grado

#### **Sistemi di disequazioni**

#### **Disequazioni frazionarie**

- Studio del segno di un polinomio
- Soluzione di una disequazione frazionaria di primo e secondo grado



Inveruno, 31/05/2021

## **Il docente**

*Prof. Garavaglia Nicoletta*

### Scuole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297288182 - [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)  
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎029787234 - [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)  
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎0297285314 - [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)