



# ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

della Prof.ssa **Maccanti Vittoria**

Docente di **Matematica**

nella classe **2 sez. C** Indirizzo **Tecnologico**

n° ore settimanali **4** Sede **Marchi (Pescia)**.

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Colori della matematica Ed. Verde, Volume 1 e 2.

Leonardo Sasso, Enrico Zoli

Petrini

2. **ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO** - Materiale caricato su classroom

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE (in rif. alla suddivisione della programmazione iniziale)

**Ripasso iniziale inerente:**

- tecniche di scomposizione;
- mcm e MCD fra polinomi;
- frazioni algebriche (CE, operazioni e semplificazione).

#### **Modulo 1a. Equazioni fratte di primo grado**

Equazioni fratte di primo grado. Procedimento risolutivo e convalida delle soluzioni.

#### **Modulo 1b - 1c. Equazioni di secondo grado risolvibili per scomposizione - Disequazioni intere di primo grado e di grado superiore (risolvibili per scomposizione)**

- Equazioni risolvibili per scomposizione (uso della legge di annullamento del prodotto).
- Disequazioni di primo grado a coefficienti interi e fratti. Disequazioni risolvibili mediante scomposizione. Studio del segno di un prodotto.

#### **Modulo 2. Radicali**

Estensione dell'insieme  $Q$  ad  $R$  e introduzione ai numeri irrazionali. Definizione di radicale e CE di una radice di indice pari e dispari. Proprietà invariante e operazioni con i radicali. Operazioni di trasporto fuori e dentro radice. Operazioni di razionalizzazione.



# ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## Modulo 3a – 3b. Retta nel piano e sistemi lineari

Piano cartesiano. Punti nel piano, Distanza fra punti, punto medio di un segmento.  
Equazione di una retta e sua rappresentazione grafica. Significato di m e q. Rette in forma implicita ed esplicita. Rette parallele e perpendicolari. Rette orizzontali, verticali e bisettrici.  
Fascio di rette per un punto, Retta per due punti. Problemi connessi.

Sistemi lineari. Introduzione al problema algebrico.  
Risoluzione di un sistema: Sostituzione, Confronto e Riduzione.  
Problema geometrico: Punto di intersezione fra due rette e posizione reciproca. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili.

Risoluzione di semplici problemi algebrici per via geometrica e viceversa.

## Modulo 4. Equazioni di secondo grado e parabola

Introduzione alle equazioni di secondo grado. Equazioni monomie, pure e spurie.  
Equazioni complete. Formula risolutiva e scomposizione di un trinomio di secondo grado utilizzando la formula risolutiva delle equazioni associate. Equazioni fratte di secondo grado.  
Interpretazione geometrica di una equazione di secondo grado: la parabola.  
Introduzione, significato dei coefficienti e rappresentazione nel piano. Formula del vertice.  
Interpretazione geometrica delle soluzioni di una equazione di secondo grado.

## Modulo 5a – 5b -5c. Disequazioni intere e fratte di secondo grado

Disequazioni di secondo grado: metodo algebrico e metodo geometrico.  
Disequazioni fratte di primo grado.  
Disequazioni fratte di secondo grado.

## ED. CIVICA

Concetto di rischio. Tipi di rischio. Approfondimento sulle norme di prevenzione e di protezione correlate.

Data, 10.06.2024

Docente