



# 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 **Silvia Michelotti**

Docente di **Matematica**

nella classe **2 sez. B** Indirizzo **Economico**

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 Google Classroom

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

*(in riferimento alla suddivisione della programmazione iniziale)*

#### Ripasso iniziale inerente:

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

#### **Mod.1a - Equazioni fratte di primo grado**

**Ud1a.1** – Equazioni fratte di primo grado.

#### **Mod.1b - Disequazioni intere di primo grado e risolvibili mediante scomposizione**

**Ud1b.1** - Disequazioni di primo grado a coefficienti interi e fratti.

**Ud1b.2** – Sistemi di disequazioni di primo grado a coefficienti interi e fratti.

**Ud1b.3** – Disequazioni risolvibili mediante scomposizione.



# 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)



## Mod.1c - Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto

**Ud1c.1** – Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto (con studio del segno).

**Ud1c.2** – Sistemi di disequazioni frazionarie e di grado superiore al primo.

## Mod.2 – Radicali

**Ud2.1** – Estensione dell'insieme  $Q$  ad  $R$  e introduzione ai numeri irrazionali.

**Ud2.2** – Definizione di radicale e condizioni di esistenza di una radice di indice pari e dispari.

**Ud2.3** – Proprietà invariante e operazioni con i radicali.

**Ud2.4** – Operazioni di trasporto fuori e dentro radice.

**Ud2.5** – Operazioni di razionalizzazione.

## Mod. 3a – La retta nel piano

**Ud 3a.1** – Piano cartesiano. Punti nel piano e loro coordinate. Distanza fra due punti.

**Ud 3a.2** – Equazione di una retta e sua rappresentazione grafica. Significato di  $m$  e  $q$ . Retta in forma implicita ed esplicita.

## Mod. 3b – Sistemi lineari

**Ud 3b.1** – Sistemi lineari: definizione e utilizzo.

**Ud 3b.2** – Metodi di risoluzione:

- Metodo di sostituzione;
- Metodo di confronto;
- Metodo di riduzione (somma e differenza);

**Ud 3b.3** – Posizione reciproca fra rette tramite sistema. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili.

## Mod. 4a – Equazioni di secondo grado

**Ud 4a.1** – Introduzione alle equazioni di secondo grado.

**Ud 4a.2** – Equazioni monomie, pure, spurie.



# 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)



**Ud 4a.3** – Equazioni complete: formula risolutiva. Scomposizione di un trinomio di secondo grado mediante formula risolutiva.

**Ud4a.4** – Equazioni fratte di secondo grado.

## **Mod. 4b – Interpretazione grafica di una equazione di secondo grado: la parabola.**

**Ud 4b.1** – La funzione parabola. Introduzione, significato dei coefficienti e rappresentazione grafica.

**Ud 4b.2** – Interpretazione grafica di una equazione di secondo grado.

## **Mod.5a – Disequazioni intere di secondo grado**

**Ud.5a.1** – Disequazioni di secondo grado. Risoluzione algebrica e risoluzione grafica.

## **Mod.5b – Disequazioni fratte di secondo grado**

**Ud.5b.1** – Disequazioni fratte di secondo grado.

Data, 10/06/2024

**L'Insegnante:**

*Silvia Michelotti*

---