



# 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.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2021/2022

del Prof. David Lucchesi

Docente di **Matematica**

nella classe **2<sup>a</sup> sez. A**, Indirizzo Economico

n° ore settimanali **4** Sede Pescia

### 1. TESTO IN ADOZIONE

L. Sasso, E. Zoli: I Colori della Matematica - vol 2 ediz. Petrini

### 2. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

Tutti i moduli fanno riferimento al libro di testo in adozione.

#### **RIPASSO, ALGEBRA**

La scomposizione in fattori di un polinomio: raccoglimento totale e parziale, differenza di quadrati, quadrato e cubo del binomio, somma e differenza di cubi. Campo di esistenza della frazione algebrica, semplificazione, somma e prodotto di frazioni algebriche.

#### **RIPASSO, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni intere e fratte. Risoluzione e discussione di equazioni fratte, equazioni letterali.

Principi di equivalenza per le disequazioni di primo grado, risoluzione di disequazioni e sistemi di disequazioni di primo grado.

#### **GEOMETRIA ANALITICA**

Piano cartesiano, formula della distanza di due punti. Equazione della retta: forma implicita e forma esplicita. Rette parallele e rette perpendicolari, Intersezioni.

#### **SISTEMI DI PRIMO GRADO**

Sistemi di 2 equazioni in 2 incognite, definizione di soluzione e rappresentazione delle rette nel piano cartesiano. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione dei sistemi col metodo di sostituzione, confronto, riduzione. Sistemi di 3 equazioni in 3 incognite.



# 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.gov.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## **RADICALI**

Definizione di radicale aritmetico. Calcolo di radicali quadratici e cubici. Proprietà invariante dei radicali, riduzione allo stesso indice. Operazioni con i radicali: prodotto e divisione, radicali simili somma algebrica. Trasporto di un fattore fuori e dentro al segno di radice, uso del valore assoluto. Razionalizzazione del denominatore di una frazione.

## **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Equazione di secondo grado: monomia, pura, spuria e completa. Formula risolutiva generale, formula ridotta. Risoluzione di equazioni a coefficienti numerici. Relazione fra le radici ed i coefficienti dell'equazione. Fattorizzazione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche.

## **DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Le disequazioni di secondo grado, regola del segno del trinomio di secondo grado. Risoluzione di disequazioni fratte di secondo grado e di sistemi di disequazioni. Sistemi con disequazioni fratte.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Leggi di protezione civile

Pescia, 4-06-2022

Prof. D. Lucchesi