



# 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. 2021/2022

del Prof. GROSSI CRISTIAN

Docente di MATEMATICA

nella classe ii sez. E Indirizzo AFM

n° ore settimanali 4

Sede: FORTI, Monsummano Terme.

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Bergamini / Trifone Matematica verde vol. 2

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

<https://www.geogebra.org>

[www.sosmate.it](http://www.sosmate.it)

<https://www.desmos.com>

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

#### LE FUNZIONI NEL PIANO CARTESIANO

Il piano cartesiano. La misura di un segmento e le coordinate del punto medio. La retta. L'equazione della retta. Retta in forma esplicita ed implicita. Significato di m e q. Rette parallele e perpendicolari. Problemi nel piano cartesiano. Cenni alle rette parametriche. La parabola. Significato di a, b, c e delta. Posizione reciproca tra retta e parabola.

#### SISTEMI DI EQUAZIONI

I sistemi di primo grado in due incognite. Concetto di soluzione. I metodi algebrici per risolvere sistemi lineari (sostituzione, riduzione, confronto). I sistemi lineari con più di due incognite. Problemi risolvibili con sistemi di primo grado. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili e loro interpretazione geometrica.

#### LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Concetto di soluzione. Cenni ai radicali e ai numeri Reali: esistenza o meno di una radice. Le equazioni di secondo grado. La risoluzione di una equazione di secondo grado completa e incompleta. Problemi risolvibili mediante equazioni di secondo grado.

#### DISEQUAZIONI

Disuguaglianze e disequazioni di primo grado in una incognita intera e fratta. I sistemi di disequazioni di primo grado in un'incognita. Scrittura delle soluzioni mediante disequazioni, con la retta e intervalli.

#### LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Il segno del trinomio di secondo grado. Le disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

**Tutte le lezioni svolte (slide) sono state salvate e condivise con la classe su classroom.**

Data, 5 giugno 2022

L'Insegnante:

Cristian Grossi