



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

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



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022/2023

del Prof. ssa **BAIOLI ROBERTA**

Docente di **MATEMATICA**

nella classe **II sez. B** Indirizzo **AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING (AFM)**

n° ore settimanali **4** Sede. **MONSUMMANO TERME**

1. TESTO IN ADOZIONE:

"Matematica verde" (M.Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone Volume 1 2 Ed.Zanichelli)

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Quaderno degli appunti, esercitazioni svolte e schemi

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

MODULO 0 – RIPASSO DEL PROGRAMMA DELLA CLASSE PRIMA E INTEGRZIONI

Calcolo letterale. Monomi e Polinomi. Le quattro operazioni e la potenza. Teorema di Ruffini
Prodotti notevoli: quadrato del binomio, cubo del binomio, prodotto somma per differenza.
Scomposizione in fattori di polinomi mediante raccoglimento totale e parziale, prodotti notevoli, trinomio speciale, Ruffini.
Frazioni algebriche, condizione di esistenza e risoluzione di espressioni.
Equazioni di primo grado intere e fratte.

MODULO 1 – GEOMETRIA NEL PIANO CARTESIANO: LA RETTA

UD 1 IL PIANO CARTESIANO:

Il sistema di riferimento cartesiano: le coordinate dei punti.
La distanza fra due punti.
Risoluzione di problemi geometrici.

UD 2 IL PUNTO MEDIO DI UN SEGMENTO:

Coordinate del punto medio di un segmento

UD 3 LA RETTA

Equazione della retta $y=mx$
Equazione della retta $y=mx+q$



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

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

Coefficiente angolare e termine noto
Coefficiente angolare di una retta passante per due punti
Condizione di appartenenza di un punto a una retta
Le equazioni degli assi cartesiani
Le equazioni delle bisettrici

UD 4 RETTE PARALLELE E RETTE PERPENDICOLARI

Equazioni delle rette parallele agli assi cartesiani
Equazioni e rappresentazione grafica di rette parallele e perpendicolari
Risoluzioni di problemi sul piano cartesiano sulle condizioni di parallelismo e perpendicolarità

UD 5 IL FASCIO PROPRIO E IMPROPRIO

Equazioni del fascio proprio e del fascio improprio e relativi problemi geometrici
Equazione della retta passante per un punto e perpendicolare o parallela a una retta.

MODULO 2 – I RADICALI

UD 1 L'INSIEME R –CENNI-

Le radici, le potenze a esponente razionale. La proprietà invariante e la semplificazione di un radicale. Le operazioni con i radicali (portare fattori dentro e fuori radice, le quattro operazioni e la potenza, radice di radice). Cenni sulla razionalizzazione.

MODULO 3 EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

UD 1 SISTEMI LINEARI DI 2 EQUAZIONI IN 2 INCOGNITE

Metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione

UD 2 SISTEMI DI EQUAZIONI IN 3 INCOGNITE

UD 3 EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Equazioni complete e incomplete (pure, spurie e monomie con rappresentazione grafica)

UD 4 DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Risoluzione algebrica e grafica di una disequazione di primo grado
Disequazione di primo grado intere e fratte
Sistemi di disequazioni intere di primo grado

MODULO 4 – GEOMETRIA NEL PIANO CARTESIANO: LA PARABOLA

UD 1 LA PARABOLA

La parabola come luogo geometrico. Equazione e rappresentazione grafica della parabola con asse parallelo all'asse y.



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

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

Le caratteristiche e la rappresentazione delle seguenti parabole:

$$y = ax^2$$

$$y = ax^2+c$$

$$y = ax^2+bx$$

$$y = ax^2+bx+c$$

Equazione della parabola per 3 punti

UD 2 POSIZIONE RECIPROCA FRA RETTA E PARABOLA

Rette e sistemi lineari: sistema determinato, indeterminato e impossibile

Rette e parabole: rette tangenti, secanti ed esterne alla parabola.

MODULO 5 – STATISTICA – CENNI-

Organizzazione rappresentazione dei dati.

Distribuzione delle frequenze assolute e relative

Media aritmetica e ponderata. Moda. Mediana.

MONSUMMANO, 05/06/23

L'Insegnante:

BAIOLI ROBERTA