



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. 2023/2024

del Prof. **Caterina Marmai** _____

Docente di **MATEMATICA E COMPLEMENTI** _____

nella classe **3** sez. **F** Indirizzo **INFORMATICA** _____

n° ore settimanali **3+1** Sede. **di Pescia** _____.

1. TESTO IN ADOZIONE

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone: Matematica.verde - seconda edizione vol 3 ed Zanichelli

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE (*riferito al testo in adozione*)

RIPASSO FONDAMENTI DI ALGEBRA

Risoluzione delle equazioni di secondo grado.

Disequazioni di secondo grado.

Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo.

LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO

Equazione generale della retta in forma implicita ed esplicita.

Significato geometrico del coefficiente angolare, parallelismo e perpendicolarità.

Posizione reciproca tra rette: intersezioni.

Retta per due punti e distanza di un punto da una retta.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E IN VALORE ASSOLUTO

Equazioni in valore assoluto di primo e secondo grado, risoluzione algebrica.

Disequazioni in valore assoluto e risoluzione algebrica.

Equazioni irrazionali, casi a indice pari o dispari.

Disequazioni irrazionali di indice pari, caso maggiore e caso minore.

GEOMETRIA ANALITICA – CIRCONFERENZA

La circonferenza: definizione ed equazione canonica, nella forma esplicita.

Posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza, condizione di tangenza con il $\Delta=0$ o con la distanza dal centro.

GEOMETRIA ANALITICA – PARABOLA

Rappresentazione della parabola.

Determinazione dell'equazione di una parabola con condizioni assegnate.

Problemi sulle tangenti ad una parabola.

FUNZIONI

Definizione di: funzione, dominio, codominio e insieme immagine.

Determinazione del dominio, degli zeri e del segno di una funzione.



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

ESPONENZIALI

Potenze con esponente reale.

Funzione esponenziale.

Equazioni e disequazioni esponenziali.

LOGARITMI

Definizione di logaritmo.

Proprietà dei logaritmi.

Funzione logaritmica.

Equazioni e disequazioni logaritmiche.

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Misura degli angoli in radianti, conversioni.

Definizione di seno, coseno e tangente, periodicità, andamento della sinusoide, cosinusoide e tangentoide.

Misura di seno, coseno e tangente degli angoli particolari.

Angoli associati.

Relazioni fondamentali della goniometria.

Risoluzione di equazioni elementari.

EDUCAZIONE CIVICA

Educazione finanziaria: conto corrente, carte di pagamento e pianificazione.

Data, 12/06/2024

L'Insegnante:

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico
(ove presente)