



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA**

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 2 E - A.S. 2020/2021

Prof: GIOVENE MARIA ZAIRA

Libro di testo : P. Baroncini-R. Manfredi, MultiMath.verde, vol 2, Ghisetti&Corvi.

CALCOLO LETTERALE

Richiami sui polinomi, prodotti notevoli.

Divisione tra polinomi. Teorema del resto, teorema di Ruffini, regola di Ruffini. Scomposizioni in fattori dei polinomi. Frazioni algebriche e loro operazioni.

EQUAZIONI LINEARI

Concetti fondamentali sulle equazioni. Classificazione delle equazioni. Soluzione di una equazione. Equazioni equivalenti. Principi di equivalenza e loro conseguenze. Grado di una equazione intera. Procedimento risolutivo delle equazioni lineari con verifica della soluzione. Problemi di primo grado. Equazioni fratte.

SISTEMI LINEARI

Equazioni a più incognite. Equazioni algebriche lineari in due incognite. Sistemi di due equazioni lineari (o di primo grado) in due incognite. Metodo di sostituzione, riduzione, metodo grafico e metodo di Cramer per la soluzione dei sistemi lineari. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite.

RADICALI

Definizione e proprietà. Proprietà invariante dei radicali aritmetici. Semplificazione di un radicale. Riduzione di più radicali allo stesso indice. Operazioni con i radicali aritmetici: prodotto, quoziente, potenza e radice di un radicale. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice e fuori dal segno di radice. Radicali simili e loro somma algebrica. Espressioni con radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione.

Catania, lì 27/05/2021

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Maria Zaira Giovene



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA**

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 2 E - A.S. 2020/2021

Prof: GIOVENE MARIA ZAIRA

Libro di testo : P. Baroncini-R. Manfredi, MultiMath.verde, vol 2, Ghisetti&Corvi.

CALCOLO LETTERALE

Richiami sui polinomi, prodotti notevoli.

Divisione tra polinomi. Teorema del resto, teorema di Ruffini, regola di Ruffini. Scomposizioni in fattori dei polinomi. Frazioni algebriche e loro operazioni.

EQUAZIONI LINEARI

Concetti fondamentali sulle equazioni. Classificazione delle equazioni. Soluzione di una equazione. Equazioni equivalenti. Principi di equivalenza e loro conseguenze. Grado di una equazione intera. Procedimento risolutivo delle equazioni lineari con verifica della soluzione. Problemi di primo grado. Equazioni fratte.

SISTEMI LINEARI

Equazioni a più incognite. Equazioni algebriche lineari in due incognite. Sistemi di due equazioni lineari (o di primo grado) in due incognite. Metodo di sostituzione, riduzione, metodo grafico e metodo di Cramer per la soluzione dei sistemi lineari. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite.

RADICALI

Definizione e proprietà. Proprietà invariante dei radicali aritmetici. Semplificazione di un radicale. Riduzione di più radicali allo stesso indice. Operazioni con i radicali aritmetici: prodotto, quoziente, potenza e radice di un radicale. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice e fuori dal segno di radice. Radicali simili e loro somma algebrica. Espressioni con radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione.

Catania, lì 27/05/2021

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Maria Zaira Giovene