


Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO		

ANNO SCOLASTICO	2022/2023
CLASSE	2 M
MATERIA	MATEMATICA
DOCENTE	GILBERTO SALVI

RIPASSO DEGLI ARGOMENTI SVOLTI NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Scomposizioni – Frazioni algebriche – Criteri di congruenza dei triangoli – Criteri di parallelismo

EQUAZIONI LINEARI

Equazioni con una incognita – Principi di equivalenza delle equazioni e loro conseguenze – Classificazione delle equazioni – Grado di una equazione – Equazioni lineari – Soluzione di un'equazione lineare in una incognita: equazioni lineari intere numeriche; equazioni numeriche fratte; equazioni di grado superiore al primo risolubili con scomposizioni in fattori

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Diseguaglianze e principi delle disequaglianze - Disequazioni in una incognita – Risoluzione algebrica di una disequazione di primo grado – Disequazioni frazionarie e disequazioni intere riconducibili al primo grado – Sistemi di disequazioni

SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Equazioni a due incognite – Sistemi di equazioni – Sistemi lineari di due equazioni in due incognite: sistemi determinati, indeterminati e impossibili – Risoluzione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite – Rette parallele agli assi – Retta passante per l'origine e in posizione generica – Coefficiente angolare e ordinata rispetto all'origine e loro significato geometrico – Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita – Risoluzione algebrica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite: metodi di sostituzione, di riduzione, del confronto e regola di Cramer – Matrici – Determinanti di matrici 2x2 e 3x3 (regola di Sarrus) - Risoluzione di sistemi lineari con tre equazioni in tre incognite – Problemi di primo grado a due o più incognite

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA


Le coordinate di un punto sul piano cartesiano – I segmenti nel piano cartesiano – L'equazione di una retta passante per l'origine – L'equazione generale di una retta - Il coefficiente angolare e il suo significato geometrico – Le rette parallele e le rette perpendicolari – I fasci di rette – La retta passante per due punti – La distanza di un punto da una retta

RADICALI

Introduzione ai numeri irrazionali e reali – Radicali quadratici e cubici – Radicali in R_0^+ e loro proprietà fondamentali – Operazioni sui radicali in R_0^+ - Radicali in R – Radicali di indice qualunque – Equazioni, disequazioni e sistemi a coefficienti irrazionali – Potenze con esponente frazionario – Proprietà delle potenze con esponente frazionario

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni di secondo grado: equazioni spurie, pure e complete e loro risoluzione – Equazioni intere letterali – Equazioni frazionarie numeriche e letterali – Regola di Cartesio – Scomposizione di un trinomio di secondo

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. "E VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO		

grado – Equazioni parametriche – Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni risolvibili mediante scomposizione, equazioni monomie, binomie e trinomie (biquadratiche), equazioni reciproche.

SISTEMI DI EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO E PROBLEMI

Sistemi di secondo grado – Sistemi simmetrici – Applicazione di sistemi alla risoluzione di problemi - Risoluzione algebrica dei problemi geometrici. Esercizi sui teoremi di Pitagora, Euclide e triangoli 45°-45°-60° e 30°-60°-90°.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Segno di un trinomio di secondo grado – Disequazioni di secondo grado e loro risoluzione – Schema riassuntivo per la soluzione di disequazioni di secondo grado – Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado con l'utilizzo della parabola – Disequazioni letterali intere/frazionarie - Disequazioni frazionarie e di grado superiore al secondo – Sistemi di disequazioni. – Disequazioni binomie e trinomie - Equazioni e disequazioni con i valori assoluti

INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA'

Gli eventi e la probabilità – La probabilità della somma logica di eventi - La probabilità del prodotto logico di eventi – La legge empirica del caso – La probabilità statistica – I giochi d'azzardo.

INFORMATICA

Geogebra: risoluzione di esercizi di geometria e dimostrazioni.

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA / CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

Menaggio, 08 giugno 2023

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE
Gilberto Salvi
