



Ministero dell'Istruzione
LICEO DI STATO CARLO RINALDINI
Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Percorso formativo disciplinare
Disciplina: Matematica
CLASSE 2M LICEO MUSICALE
Anno scolastico 2022/23
Prof. Chiara Lozzi

Scomposizioni polinomiali

Raccoglimento totale, raccoglimento parziale, scomposizione mediante i prodotti notevoli, somma e differenza di cubi e trinomio notevole.

Frazioni algebriche

Definizione di frazione algebrica, frazioni algebriche intere e fratte, semplificazione di frazioni algebriche, condizioni di esistenza, legge di annullamento del prodotto, operazioni tra frazioni algebriche e espressioni contenenti operazioni tra frazioni algebriche.

Equazioni e disequazioni lineari intere e fratte

Ripasso sulle equazioni lineari intere e risoluzione di equazioni lineari fratte. Disequazioni lineari intere, disequazioni lineari fratte e sistemi di disequazioni lineari intere e fratte.

Rette e piano cartesiano

Richiami sul piano cartesiano, funzione lineare, ordinata all'origine di una retta e coefficiente angolare di una retta, forma esplicita e forma implicita di una retta, rappresentazione grafica di una retta, rette in posizioni particolari, rette parallele e rette perpendicolari.

Tecnologie digitali e fondamenti del computer (Cittadinanza Digitale, modulo di Educazione Civica primo quadrimestre)

Algoritmo e sue proprietà, ICT, bit e byte, hardware e sue componenti, scheda madre, CPU, memoria ROM e RAM, hard disk e software.



Radicali

Richiamo sugli insiemi numerici, radice quadrata, radice cubica, radice di indice n , condizione di esistenza delle radici con indice pari e con indice dispari, operazioni tra radicali, trasporto dentro al segno di radice e trasporto fuori dal segno di radice, riduzione allo stesso indice, semplificazione di radicali e elevamento a potenza di radicali. Radice di radice, espressioni irrazionali, equazioni irrazionali, disequazioni irrazionali e razionalizzazione.

Sistemi lineari

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite e di tre equazioni in tre incognite, sistemi lineari determinati, indeterminati e impossibili, metodi risolutivi dei sistemi lineari, metodo di sostituzione, metodo del confronto e metodo di addizione o sottrazione. Interpretazione grafica dei sistemi lineari e risoluzione di problemi che hanno come modello un sistema lineare.

Teorema di Pitagora e Teorema di Talete

Superfici equivalenti, Teorema di Pitagora e applicazione del Teorema di Pitagora a triangoli particolari (30° - 60° - 90° e 45° - 45° - 90°). Segmenti in proporzione, Teorema di Talete e sua applicazione nel caso di retta parallela a un lato di un triangolo. Esercizi sull'utilizzo del Teorema di Talete per determinare se due o più rette risultino o meno parallele.

Similitudine

Primo Teorema di Euclide, secondo Teorema di Euclide, definizione di triangoli simili, primo, secondo e terzo criterio di similitudine, relazione tra altezze, perimetri e aree di triangoli simili.



Ministero dell'Istruzione

LICEO DI STATO CARLO RINALDINI

Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane - Economico Sociale



Statistica descrittiva (Cittadinanza Digitale, modulo di Educazione Civica secondo quadrimestre)

Popolazione statistica, unità statistica, carattere di un'indagine statistica, modalità e dati, caratteri qualitativi e quantitativi, variabili numeriche continue e discrete. Frequenza assoluta e frequenza relativa, rappresentazioni grafiche, media, moda e mediana, deviazione standard e varianza. Laboratorio di statistica con Microsoft Excel. Utilizzo delle email.

Il Docente

Prof. Chiara Cusi

