

Ministero dell'Istruzione e del Merito

LICEO DI STATO CARLO
RINALDINI*Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale*

Percorso formativo disciplinare

Disciplina: Matematica

CLASSE: 2P LICEO: ECONOMICO SOCIALE

Anno scolastico: 2023/2024

Prof.: Marta Pauri

Scomposizione di polinomi

Introduzione alla scomposizione di polinomi.

Tecniche di scomposizione: raccoglimento totale, raccoglimento parziale, scomposizione mediante prodotti notevoli, trinomio speciale.

Frazioni algebriche

Introduzione alle frazioni algebriche.

Scomposizione di frazioni algebriche.

Operazioni con frazioni algebriche (somma, moltiplicazione, divisione, potenza).

Equazioni frazionarie

Procedimento risolutivo per equazioni frazionarie numeriche (scomporre denominatori, mettere le condizioni di esistenza, ricondursi ad una equazione intera, controllare che le soluzioni siano accettabili).

Disequazioni di I grado intere e frazionarie

Disequazioni, disequazioni equivalenti, principi di equivalenza.

Procedimenti risolutivi per disequazioni numeriche intere e frazionarie (studio del segno, tabella dei segni).

Sistemi di disequazioni intere di I grado.

Sistemi lineari

Introduzione ai sistemi, metodo di sostituzione, problemi che hanno come modello sistemi lineari.

Radicali

Radici quadrate, cubiche, n-esime.

I radicali: condizioni di esistenza e segno.

Riduzione allo stesso indice e semplificazione.

Prodotto, quoziente, potenza, radice di radicali.

Trasporto dentro e fuori dal segno di radice.

Radicali simili, addizioni e sottrazioni di radicali, espressioni con radicali.

Razionalizzazioni.

Ministero dell'Istruzione e del Merito

LICEO DI STATO CARLO
RINALDINI*Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale***Piano cartesiano e retta**

Richiami sul piano cartesiano.

Distanza fra due punti, punto medio di un segmento.

La funzione lineare, significato dei coefficienti m e q , come disegnare una retta.

Equazione generale della retta.

Rette parallele e perpendicolari.

Come determinare l'equazione di una retta.

Distanza punto retta.

Problemi che hanno modelli lineari (problemi di scelta).

Piano euclideo

Introduzione alla geometria euclidea, i concetti primitivi, definizioni, assiomi, teoremi.

Rette, semirette, segmenti, angoli, poligoni.

Triangoli e quadrilateri

Triangoli: classificazione in base ai lati e agli angoli, altezza, bisettrice, mediana.

Congruenza, triangoli congruenti, criteri di congruenza nei triangoli. Semplici dimostrazioni.

Quadrilateri: definizione, proprietà e classificazione di trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati.

Educazione civica: Cittadinanza digitale

Uso consapevole delle tecnologie digitali: violenze del mondo digitale (hate speech, cyberbullismo, violenza di genere online), rischi (dipendenza, isolamento, truffe, adescamento), buone pratiche (monitoraggio e riduzione del tempo di utilizzo, consapevolezza su termini, condizioni, impostazioni, informazioni condivise, privacy). Focus sulla violenza di genere online e offline mediante la visita alla mostra "Com'eri vestita?" realizzata all'interno della scuola dal gruppo di lavoro sulla violenza di genere.