



LICEO STATALE “CARLO TENCA” - MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

Programma svolto

2023-2024

Classe: Seconda A

Indirizzo di studio: Liceo delle Scienze Umane (sez. economico sociale)

Materia: MATEMATICA

Docente: SMEDILE DARIO

Programma svolto

TRIMESTRE

Contenuti:

RICHIAMI su calcolo numerico e calcolo Letterale:

Insieme dei numeri razionali: operazioni e proprietà. Potenze e proprietà

Monomi e Polinomi: Operazioni e prodotti notevoli.

EQUAZIONI LINEARI

Equazioni di primo grado: uguaglianze, criteri di equivalenza, equazioni determinate, indeterminate e impossibili, risoluzione delle equazioni numeriche intere di primo grado, problemi di realtà e geometria

DISEQUAZIONI LINEARI

Disequazioni numeriche intere di primo grado.

Disequazioni equivalenti. Principi di equivalenza per le disequazioni.

Problemi di realtà

Sistemi di disequazioni lineari.

Attività e testi:

Lezione frontale partecipata

Correzione esercizi e risoluzione problemi

Supporti utilizzati: libro di testo e LIM

Libro di testo : Colori della matematica, edizione azzurra per il biennio , volumi 2, autore

Leonardo Sasso, editore Petrini.

Utilizzo anche del libro "Colori della matematica, edizione azzurra per il biennio", volume 1, autore Leonardo Sasso, editore Petrini.

PENTAMESTRE

Contenuti:

I RADICALI

Definizioni, Radici quadrate, Radici cubiche, Radici n-esime;
Condizioni di esistenza di un radicale, Segno di un radicale;
Proprietà invariantiva dei radicali;
Riduzione di più radicali allo stesso indice, Semplificazione di radicali;
Trasporto fuori dal segno di radice, Trasporto sotto il segno di radice;
Operazioni con i radicali: prodotto di radicali, quoziente di radicali, radice di un radicale;
elevamento a potenza di un radicale. Somme e sottrazioni di radicali;
Razionalizzazione;
Potenze con esponente razionale;
Equazioni di primo grado a coefficienti irrazionali.

SISTEMI LINEARI

Sistemi di equazioni di primo grado in due incognite;
Metodo di sostituzione, Metodo del confronto, Metodo di riduzione o di addizione e sottrazione;
Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite;
Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

GEOMETRIA ANALITICA

Il piano cartesiano e le coordinate di un punto, la distanza tra due punti, il punto medio di un segmento;
Equazione della retta in forma esplicita e implicita;
Significato geometrico dei coefficienti m e q e grafico di una retta;
Rette passanti per l'origine e rette parallele agli assi cartesiani;
Condizione di parallelismo e di perpendicolarità;
Intersezioni di una retta con gli assi cartesiani;
Equazione di una retta passante per un punto;
Coefficiente angolare della retta passante per due punti, Equazione di una retta passante per due punti.
Distanza di un punto da una retta;
Calcolo di perimetri e aree.

GEOMETRIA EUCLIDEA

Enti primitivi, punto-retta-piano, assiomi, segmenti, semirette e poligoni;
angoli concavi convessi, adiacenti consecutivi, opposti al vertice;
Poligoni concavi e convessi, lati e vertici, diagonali e corde, angoli interni ed esterni.
Triangoli e quadrilateri
Proprietà dei triangoli
Criteri di congruenza dei triangoli

Attività e testi:

Lezione frontale partecipata

Correzione esercizi e risoluzione problemi

Supporti utilizzati: libro di testo, materiale integrativo e LIM

Libro di testo : Colori della matematica, edizione azzurra per il biennio + EBook , volume 2, autore Leonardo Sasso, editore Petrini

Milano, _____

Data ultima modifica: Giovedì, 30 Maggio, 2024 - 18:58

Docente: smedile.dario