LICEO SCIENTIFICO STATALE "TEMISTOCLE C.ONESTI"
Via DEI MILLE FERMO

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 2°CL

ANNO SCOLASTICO
2023/2024

DISCIPLINA
MATEMATICA

DOCENTE
SANTARELLI SILVIA

Libro di testo: matematica multimediale.azzurro,vol.1 e 2, M. Bergamini, G. Barozzi, ed. Zanichelli

ALGEBRA

UNITÀ 1 Scomposizioni di polinomi(ripasso)

- Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali
- Scomposizione mediante prodotti notevoli
- Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado
- Somma e differenza di cubi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

UNITÀ 2 Frazioni algebriche ed equazioni di primo grado frazionarie e letterali

- Frazioni algebriche; dominio e semplificazione
- Operazioni con le frazioni algebriche; espressioni
- Equazioni frazionarie
- Equazioni letterali intere

UNITÀ 3 Disequazioni di primo grado

- Disuguaglianze numeriche
- Principi di equivalenza
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
- Disequazioni frazionarie
- Disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori
- Sistemi di disequazioni

UNITÀ 4 Sistemi di equazioni di 1° grado:

- Concetto di sistema di equazioni; concetto di soluzione di un sistema di equazioni; sistemi equivalenti
- Equazioni lineari in due variabili e rette; soluzioni di una equazione lineare in due variabili
- Sistemi di due equazioni lineari in due variabili; sistemi determinati indeterminati impossibili;
- risoluzione di un sistema lineare in due equazioni in due incognite con i seguenti metodi: sostituzione, riduzione.
- Interpretazione grafica della soluzione di un sistema di 1° in due equazioni in due incognite
- Matrici, determinanti; risoluzione di un sistema di 1° grado due equazioni in due incognite con il metodo di Cramer
- Risoluzione di sistemi di tre equazioni in tre incognite
- Risoluzione di numerosi problemi di vario tipo la cui formalizzazione è un sistema lineare.

UNITÀ 5 I Radicali:

- Introduzione ai radicali
- Richiami sul valore assoluto
- Proprietà invariantiva e semplificazione
- Riduzione di più radicali allo stesso indice
- prodotto, quoziente, potenza di radicali, radice di radice
- trasporto di un fattore fuori dal segno di radice e sotto il segno di radice
- radicali simili; somma algebrica tra radicali
- razionalizzazione del numeratore o del denominatore di una frazione;
- espressioni con radicali
- potenze con esponente razionale

UNITÀ 6 piano cartesiano e retta

- Richiami sul piano cartesiano
- distanza tra due punti
- coordinate del punto medio di un segmento
- equazione di una retta nel piano; rette parallele agli assi, coefficiente angolare di una retta
- intersezione tra due rette
- condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette
- Coefficiente angolare di una retta dati due punti
- Determinazione dell'equazione di una retta;
- numerosi problemi sulla retta

GEOMETRIA

UNITÀ 1 I triangoli(cenni)

- Definizione di triangolo e classificazione
- Primo e secondo criterio di congruenza
- Proprietà dei triangoli isosceli
- Terzo criterio di congruenza

Fermo, li 04/06/2024

Il docente

Prof.ssa Santarelli Silvia

_____

Gli studenti

_____

_____