

Libro di testo: "Matematica multilediale.blu Algebra e Geometria vol. 1, vol.2" - Bergamini, Barozzi - Ed. Zanichelli

FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE E LETTERALI

Frazione algebrica - Frazioni equivalenti - Operazioni - Equazioni numeriche fratte - Equazioni letterali

DISEQUAZIONI LINEARI

Disuguaglianze e disequazioni - Disequazioni intere di primo grado - Sistemi di disequazioni - Equazioni con valori assoluti - Disequazioni con valori assoluti - Segno di un prodotto - Disequazioni fratte - Disequazioni letterali

STATISTICA

Rilevazione dei dati statistici - Frequenze - Rappresentazioni grafiche dei dati - Media, mediana, moda

SISTEMI LINEARI

Sistemi di equazioni con più incognite - Metodo di sostituzione, del confronto, di riduzione, di Cramer - Matrici e determinanti - Sistemi di tre equazioni in tre incognite - Sistemi letterali e fratti - Sistemi e problemi.

RADICALI IN R

Numeri reali - Radici quadrate e radici cubiche - Radici ennesime - Proprietà invariante - Semplificazione, confronto di radicali.

OPERAZIONI CON I RADICALI

Moltiplicazione e divisione - Trasporto di un fattore dentro o fuori dal segno di radice - Potenza e radice - Addizione e sottrazione - Razionalizzazione - Equazioni, disequazioni, sistemi con i radicali - Potenze con esponente razionale.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Risoluzione di un'equazione di secondo grado - scomposizione di un trinomio di secondo grado - Equazioni di secondo grado e problemi.

FUNZIONI

Funzioni numeriche - Piano cartesiano e grafici di funzioni - Proporzionalità diretta e inversa - Funzioni lineari - Proporzionalità quadratica e cubica - Ricerca del dominio e del codominio: lettura di un grafico - Zeri di una funzione - Segno di una funzione: insieme di positività e di negatività della funzione.

DISEQUAZIONI E PARABOLE

Definizioni, principi, disequazioni lineari - Parabola: vertice, asse di simmetria e zeri, disegno del grafico - Soluzioni di disequazioni di secondo grado intere utilizzando il grafico della parabola - Disequazioni di secondo grado intere.

GEOMETRIA EUCLIDEA

- **PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI**
Parallelogrammi - Rettangoli, rombi, quadrati - Trapezi - Teorema di Talete dei segmenti congruenti
- **CIRCONFERENZE**
Luoghi geometrici - Circonferenza e cerchio - Archi di circonferenze - Corde - Settori circolari - Circonferenze e rette - Circonferenze e circonferenze - Angoli al centro - Angoli alla circonferenza
- **CIRCONFERENZE E POLIGONI**
Poligoni inscritti e circoscritti - Triangoli e punti notevoli - Quadrilateri - Poligoni regolari
- **SUPERFICI EQUIVALENTI E AREE**
Equivalenza di superfici - Area di triangoli - Area di parallelogrammi - Area di trapezi - Apotema e area di poligoni regolari
- **TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA**
Teorema di Pitagora - Primo e secondo teorema di Euclide.

La docente
Barbara Petrella