

LICEO STATALE “JACOPONE DA TODI”

PROGRAMMA DI MATEMATICA a.s. 2022/2023

Classe: 2BSU

Indirizzo: SCIENZE UMANE

Docente: GLORIA FIACCHI

ALGEBRA

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE e FRAZIONARI

- Principi di equivalenza
- Equazioni numeriche intere di primo grado
- Equazioni frazionarie di primo grado

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE

- Disuguaglianze numeriche
- Principi di equivalenza
- Disequazioni numeriche intere di primo grado

SCOMPOSIZIONE

- Introduzione alla scomposizione: polinomi riducibili e irriducibili
- Raccoglimenti totali e parziali
- Scomposizioni mediante prodotti notevoli: differenza di quadrati, quadrato di un binomio, cubo binomio.
- Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado monici
- MCD e mcm tra polinomi

SISTEMI LINEARI

- Introduzione ai sistemi
- Metodo di sostituzione, confronto, addizione e sottrazione e Cramer (sistemi di sue equazioni in due incognite)
- Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite (metodo di Cramer)

RETTE NEL PIANO CARTESIANO

- Richiami sul piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento
- La funzione lineare
- L'equazione di una retta nel piano cartesiano
- Rette parallele e perpendicolari
- Determinare l'equazione di una retta ed equazioni parametriche

FRAZIONI ALGEBRICHE

- Introduzione alle frazioni algebriche: definizione, dominio di una frazione algebrica, proprietà invariantiva per le frazioni algebriche
- Semplificazione di frazioni algebriche
- Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche
- Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisione tra frazioni algebriche

NUMERI REALI E RADICALI

- I numeri irrazionali e l'insieme dei numeri Reali
- Radici quadratiche, cubiche e n-esime
- Condizione di esistenza e segno
- Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice
- Trasporto sotto e fuori dal segno di radice

PROBABILITA'

- Introduzione al calcolo delle probabilità
- Valutazione della probabilità secondo la definizione classica
- La probabilità dell'evento contrario
- Probabilità composte ed eventi indipendenti

GEOMETRIA EUCLIDEA

- Teorema di Pitagora e di Talete

TODI, 10/06/2023