

PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO: **AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING**

ANNO SCOLASTICO: **2021/2022**

CLASSE: **2° D**

Ore settimanali - **4 (QUATTRO)**

DISCIPLINA: **MATEMATICA**

DOCENTE: **Prof.ssa Celetti Stefania**

TESTO: **“Matematica Verde” Vol. 2 – Bergamini-Barozzi-Trifone (Ed. Zanichelli)**

RICHIAMI ED APPROFONDIMENTI DEL PRIMO ANNO

- Prodotti notevoli:
 - Prodotto della somma di due monomi per la loro differenza
 - Quadrato di un binomio
 - Quadrato di un trinomio
 - Cubo di un binomio
- La scomposizione in fattori dei polinomi:
 - Raccoglimento a fattore comune totale e parziale
 - Riconoscimento di prodotti notevoli (differenza di due quadrati, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio)
 - Somma e differenza di due cubi
 - Trinomio particolare di secondo grado
 - Scomposizione con la regola di Ruffini

LE FRAZIONI ALGEBRICHE

- Le frazioni algebriche
- Il calcolo con le frazioni algebriche
- Le espressioni con le frazioni algebriche

LE EQUAZIONI LINEARI

- Le identità
- Le equazioni
- I principi di equivalenza
- Le equazioni e problemi
- Le equazioni fratte

LE DISEQUAZIONI LINEARI

- Le disequaglianze numeriche
- Le disequazioni lineari numeriche intere
- I sistemi di disequazioni
- Le disequazioni in cui il primo membro è il prodotto di polinomi (lo studio del segno di un prodotto)
- Le disequazioni numeriche fratte ed espresse con più fattori

- Le disequazioni numeriche di grado superiore al primo riconducibili con scomposizione al primo grado

I SISTEMI LINEARI

- I sistemi lineari di due equazioni in due incognite
- Il metodo di sostituzione
- Il metodo del confronto
- Il metodo di riduzione
- Il metodo di Cramer
- I sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite
- Il metodo di sostituzione
- Il metodo di Sarrus

I RADICALI

- I numeri reali
- Le radici quadratiche e le radici cubiche
- La radice ennesima di un numero reale a
- La proprietà invariantiva e la semplificazione dei radicali
- La riduzione di più radicali allo stesso indice e il confronto di radicali

LE OPERAZIONI CON I RADICALI

- La moltiplicazione e la divisione di radicali
- Il trasporto di un fattore fuori il segno di radice
- Il trasporto di un fattore dentro il segno di radice
- La potenza e la radice di un radicale
- L'addizione e la sottrazione di radicali
- La razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Le espressioni irrazionali
- Le potenze con esponente razionale
- I radicali doppi

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

- I punti nel piano cartesiano
- La distanza tra due punti:
 - I punti con la stessa ordinata
 - I punti con la stessa ascissa
 - Il caso generale
- L'equazione di una retta passante per l'origine:
 - L'equazione di una generica retta passante per l'origine
 - Le equazioni degli assi cartesiani e delle bisettrici dei quadranti
- L'equazione generale della retta:
 - L'equazione della retta in forma esplicita ed in forma implicita
 - Il significato del coefficiente angolare e del termine noto



I. T. E. BLAISE PASCAL

*Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali
Informatica e Telecomunicazioni*



*Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca*

- Le equazioni delle rette parallele agli assi
- Il coefficiente angolare della retta passante per due punti
- Le rette e i sistemi lineari
- Le rette parallele e le rette perpendicolari
- L'equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto
- L'equazione di una retta passante per due punti

LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Le equazioni di secondo grado: definizioni
- Le equazioni di secondo grado numeriche intere incomplete (pure, spurie, monomie) e loro risoluzione
- La risoluzione di un'equazione di secondo grado completa:
 - La formula risolutiva generale
 - Il discriminante e lo studio del suo segno

Foggia, 08 giugno 2022

Il docente
Stefania Celetti