

Liceo "G. Cesare – M. Valgimigli" - Rimini

Classico – Linguistico – Scienze Umane – Scienze Umane/Economico
Sociali

Anno scolastico 2022/ 2023

PROGRAMMA

- **CLASSE: 2 D Liceo Economico Sociale**
- **MATERIA: MATEMATICA**
- **DOCENTE: Valiante Raffaella**
- **Testo in adozione: Bergamini Trifone Barozzi Matematica.azzurro 2, 2°ed, Zanichelli**

Algebra

Ripasso:

Scomposizione in fattori di polinomi.

- Raccoglimento a fattor comune totale e raccoglimento parziale
- Scomposizione mediante prodotti notevoli (quadrato di binomio, differenza di due quadrati), trinomio speciale

Frazioni algebriche

- Operazioni con le frazioni algebriche.

Equazioni

- Equazioni intere di primo grado.
- Primo e secondo principio di equivalenza delle equazioni.
- Equazioni fratte di primo grado.

Disequazioni

- Disequazioni intere e fratte di primo grado.
- Disequazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizioni.

- Sistemi di disequazioni.

Sistemi di equazioni di primo grado in due incognite

- metodo di sostituzione, confronto, di riduzione e di Cramer
- Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Radicali

- I numeri irrazionali
- I radicali in R_{0+} : definizione, proprietà invariantiva, semplificazione di radicali, riduzione allo stesso indice, prodotto e quoziente di radicali
- Trasporto di un fattore sotto il segno di radice,
- Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice,
- Radicali simili, somma e differenza di radicali
- Potenza e radice di un radicale
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Equazioni e disequazioni di primo grado a coefficienti irrazionali.

Piano Cartesiano

- Assi cartesiani e quadranti, lunghezza di un segmento, coordinate del punto medio di un segmento.
- Equazione esplicita ed equazione implicita di una retta
- Coefficiente angolare di una retta
- Equazioni di rette parallele agli assi, retta per due punti, equazione di una retta parallela o perpendicolare ad una retta data passante per un punto assegnato, intersezione tra rette.
- Distanza di un punto da una retta.
- Perimetro e area di triangoli nel piano cartesiano.

Probabilità

- Evento certo, evento impossibile, evento aleatorio
- Probabilità di un evento, definizione classica di probabilità.
- Evento unione, evento intersezione
- Eventi compatibili, eventi incompatibili

- Probabilità della somma logica di eventi
- Eventi dipendenti, eventi indipendenti
- Probabilità condizionata, probabilità del prodotto logico di eventi.

Rimini, 7 giugno 2023

Il docente

Valiante Raffaella

Gli studenti