



Anno Scolastico 2021_2022 Prof.ssa Paola Galimberti - Classe 2^a Atu

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

LIBRI DI TESTO: "Matematica multimediale.bianco" vol.2 di Bergamini-Trifone-Barozzi, Zanichelli

1: RIPASSO

1. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, differenza di due quadrati, cubo di binomio, quadrato di trinomio.
2. Espressioni con i polinomi.

2: EQUAZIONI LINEARI NUMERICHE INTERE

1. Uguaglianza tra espressioni.
2. Equazioni.
3. Equazioni equivalenti.
4. Primo e secondo principio di equivalenza e le rispettive conseguenze.
5. Equazioni lineari in una incognita determinate, indeterminate e impossibili.

3: DIVISIONE TRA POLINOMI E SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

1. Divisione fra un polinomio e un monomio.
2. Divisione fra polinomi.
3. Scomposizione in fattori mediante raccoglimento totale.
4. Scomposizione in fattori mediante raccoglimento parziale.
5. Scomposizione in fattori mediante trinomio speciale (somma prodotto).
6. Scomposizione in fattori mediante prodotti notevoli (quadrato di binomio, differenza di quadrati, somma/differenza di cubi).
7. M.C.D. e m.c.m di polinomi.

4: LE FRAZIONI ALGEBRICHE

1. Riduzione di frazioni algebriche.
2. Addizione e sottrazione di frazioni algebriche.
3. Moltiplicazione e divisione di frazioni algebriche.
4. Potenze di frazioni algebriche.
5. Espressioni con frazioni algebriche.

5: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRATTE

1. Le condizioni di esistenza.
2. La soluzione di equazioni di primo grado fratte.
3. La discussione delle soluzioni.

6: LA RETTA

1. Il piano cartesiano.
2. Distanza fra due punti.

3. Coordinate del punto medio di un segmento.
4. Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita.
5. Equazioni degli assi cartesiani.
6. Equazioni di rette particolari: orizzontali e verticali, passanti per l'origine degli assi.
7. Equazioni delle bisettrici.
8. Significato del coefficiente angolare e del termine noto.
9. Appartenenza di un punto ad una retta.
10. Rette parallele e perpendicolari.
11. Determinare le rette noti: due punti, coefficiente angolare e ordinata all'origine, un punto e il coefficiente angolare, un punto e l'ordinata all'origine.

7: SISTEMI LINEARI

1. Sistemi di due equazioni in due incognite.
2. Risoluzione dei sistemi lineari con il metodo grafico, di sostituzione e di riduzione.
3. Interpretazione grafica dei sistemi.
4. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili.
5. Problemi risolvibili con i sistemi lineari.

Il seguente programma è stato portato a conoscenza della classe mediante lettura il giorno 01_06_22.