



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

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.
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).
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 esplicita ed implicita.
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: coefficiente angolare e ordinata all'origine, un punto e il coefficiente angolare, un punto e l'ordinata all'origine, retta passante per due punti.

7: SISTEMI LINEARI

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

Il seguente programma è stato portato a conoscenza della classe mediante lettura il giorno 26 maggio 2022.