



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

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

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

1: RIPASSO

1. Gli insiemi numerici e le operazioni: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, potenze e loro proprietà.
2. Monomi: Simili, uguali, opposti, operazioni con i monomi.
3. Polinomi: grado di un polinomio, operazioni con i polinomi.
4. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, prodotto di una somma per una differenza.
5. 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.
6. Soluzione di semplici equazioni numeriche intere.

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 ai minimi termini.
2. Addizione e sottrazione di frazioni algebriche.
3. Moltiplicazione e divisione di frazioni algebriche.
4. Potenze di frazioni algebriche.
5. Semplici espressioni con frazioni algebriche.

5: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRATTE

1. Le condizioni di esistenza.
2. La soluzione di semplici 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.
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 semplici rette noti: 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 di semplici 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 _____ ed è stato quindi firmato dalla docente e dai rappresentanti di classe.

Docente: _____

Rappresentanti di classe: _____
