



Programma svolto a. s. 2024 - 25

Classe / Indirizzo: **1 ATU - Tecnico Turismo**

Materia: **MATEMATICA**

Docente: **Albertini Silvia**

L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe

Elenco dei contenuti

INSIEME N DEI NUMERI NATURALI

- Che cosa sono i numeri naturali, caratteristiche dell'insieme N: rappresentazione, confronto e ordinamento, definizioni, terminologia e proprietà.
- Le quattro operazioni: proprietà, osservazioni, il ruolo del numero 0 e 1.
- Le potenze: definizione, casi particolari e proprietà.
- Espressioni: semplificazione, ordine delle operazioni e ruolo delle parentesi.
- Multipli, divisori, numeri primi, scomposizione in fattori primi, M.C.D. e m.c.m.
- Traduzione di semplici frasi in espressioni numeriche.

INSIEME Z DEI NUMERI INTERI

- Che cosa sono i numeri interi, caratteristiche dell'insieme Z: rappresentazione, confronto e ordinamento, definizioni, terminologia e proprietà, numeri concordi, discordi e opposti, valore assoluto.
- Operazioni: proprietà, osservazioni, regola dei segni, il ruolo del numero 0, 1 e del segno -
- Le potenze: definizione, casi particolari e proprietà.
- Espressioni: semplificazione, ordine delle operazioni e ruolo delle parentesi.
- Traduzione di semplici frasi in espressioni numeriche.

INSIEME Q DEI NUMERI RAZIONALI

- Le frazioni: definizioni, terminologia, caratteristiche e proprietà. Frazioni equivalenti, proprietà invariante, semplificazione e riduzione a denominatore comune.
- Dalle frazioni ai numeri razionali. L'insieme Q: rappresentazione, confronto e ordinamento, definizioni, proprietà e terminologia. Numeri decimali e periodici. Reciproco di un numero.
- Operazioni: proprietà e osservazioni.
- Le potenze: definizione, casi particolari e proprietà, potenze con esponente negativo.
- Espressioni: semplificazione, ordine delle operazioni e ruolo delle parentesi.

MONOMI

- Che cosa sono i monomi: definizione, come individuarli, terminologia e caratteristiche.
- Coefficiente, parte letterale, forma normale, grado complessivo e rispetto a una lettera.
- Monomi simili, opposti e uguali.
- Le operazioni con i monomi: somma algebrica, opposto, prodotto, divisione e potenza.
- Espressioni con i monomi.
- M.C.D. e m.c.m di monomi.



POLINOMI

- Che cosa sono i polinomi: definizione, come individuarli, terminologia e caratteristiche.
- Polinomio ridotto in forma normale, grado rispetto a una lettera e grado totale.
- Le operazioni con i polinomi: somma algebrica e prodotto; ruolo di parentesi e segni.
- Prodotti notevoli: quadrato del binomio $(A + B)^2$ e somma per differenza $(A + B)(A - B)$.
- Espressioni con i polinomi e con i prodotti notevoli.

EQUAZIONI LINEARI

- Definizione e significato intuitivo di equazione e soluzione di un'equazione, uguaglianze e identità, verifica della soluzione, equazioni equivalenti.
- Terminologia e classificazione delle equazioni: incognita, soluzione, equazioni intere/fratte, numeriche/letterali, grado di un'equazione.
- Equazioni determinate, indeterminate e impossibili.
- Primo e secondo principio di equivalenza e loro applicazione: regola del trasporto, della cancellazione e del cambiamento di segno.
- Equazioni lineari in una incognita e procedimento risolutivo; equazioni a coefficienti interi e frazionari.

LIBRO DI TESTO: "Lineamenti di matematica" vol.1, Bergamini - Barozzi, Zanichelli

ALTRI MATERIALI: appunti, materiale di approfondimento e consolidamento, schemi e mappe riassuntivi, video-lezioni registrate e tramite link, esercizi di approfondimento condivisi sulla piattaforma Google Classroom.

Cremona, 3 Giugno 2025

Il docente
Prof.ssa *Silvia Albertini*