

Istituto di Istruzione Superiore “Dionigi Scano” CAGLIARI

Sede di via Cabras Monserrato, A.S. 2023-2024

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

CLASSE I SEZ. B, ART. MECCANICA E MECCATRONICA

Docente: prof. FILIPPO SULIS

MODULO 1. I NUMERI NATURALI

- Definizione e proprietà;
- Operazioni con i numeri naturali;
- Criteri di divisibilità e numeri primi;
- Elevamento a potenza;
- Proprietà delle potenze;
- Scomposizione in fattori primi;
- Massimo Comune Divisore (MCD) e minimo comune multiplo (mcm).

MODULO 2. I NUMERI INTERI

- Definizione e proprietà;
- Numeri concordi e discordi;
- Valore assoluto;
- Operazioni con i numeri interi;
- Elevamento a potenza.

MODULO 3. I NUMERI RAZIONALI

- Le frazioni;
- Frazioni equivalenti;
- Riduzione ai minimi termini;
- Minimi Comune Denominatore;
- Definizione di numero razionale;
- Confronto tra numeri razionali;
- Operazioni con i numeri naturali;
- Elevamento a potenza;
- Espressioni con i numeri razionali.

MODULO 4. I MONOMI

- Definizione di monomio;
- Riduzione in forma normale;
- Grado complessivo e grado rispetto a una lettera;
- Monomi interi e frazionari, simili e opposti;
- Valore di un monomio;
- Operazioni con i monomi;
- Massimo Comune Divisore(MCD) e minimo comune multiplo(mcm).

MODULO 5. I POLINOMI

- Definizione;
- Grado complessivo e grado rispetto a una lettera;
- Polinomio ordinato;
- Valore di un polinomio;
- Operazioni con i polinomi;
- Prodotti notevoli.

MODULO 6. LE EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Definizione di equazione algebrica;
- Radice o soluzione di un'equazione;
- Equazioni determinate, indeterminate e impossibili;
- Equazioni intere, frazionarie e letterali;
- Grado delle equazioni;
- Equazioni di primo grado in un'incognita;
- Equazioni numeriche intere a coefficienti interi e fratti.

MODULO 7. SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI IN FATTORI

- Scomposizione di polinomi in fattori;
- Raccoglimento a fattore comune totale e parziale;
- Scomposizione di polinomi in fattori mediante prodotti notevoli;
- Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado;
- M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

EDUCAZIONE CIVICA

- Affidabilità delle fonti e tutela dei dati.

Il Docente FILIPPO SULIS

