

Istituto di Istruzione Superiore

“D.Scano – O.Bacaredda”

Settore Tecnologico: Meccanica Meccatronica ed Energia- Informatica e Telecomunicazioni – Trasporti e Logistica – Costruzioni, Ambiente e Territorio

MATERIA: **Matematica**

DOCENTE: **Ghera Jury**

CLASSE: **4°A Corso Serale per Adulti**

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

○ **I NUMERI**

- Definizione, le operazioni con i numeri naturali; Proprietà delle operazioni e Proprietà delle potenze; Scomposizione in fattori, MCD ed mcm.
- Le operazioni con i numeri interi, potenza di un numero intero.
- Frazioni e numeri razionali, Semplificazione e riduzione a denominatore comune, Operazioni con le frazioni.

○ **I MONOMI, I POLINOMI e LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

- Definizione, Operazioni con i monomi, Il MCD e mcm tra monomi;
- Definizione, grado di un polinomio, riduzione in forma normale;
- Le operazioni con i polinomi e i prodotti notevoli; La divisione tra polinomi;
- Raccoglimento a fattor comune e raccoglimento parziale; La scomposizione di particolari trinomi di secondo grado; La scomposizione riconducibile a prodotti notevoli;

○ **LE EQUAZIONI DI PRIMO GRADO e I SISTEMI LINEARI**

- Definizione, equazioni di primo grado intere e fratte, Condizioni di Esistenza;
- Sistemi lineari, metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo del confronto e il metodo di Cramer. Sistemi a 3 equazioni e 3 incognite.

○ **LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

- Definizione, disequazioni di primo grado intere e fratte. Introduzione al concetto di intervallo. Studio del segno di una disequazione. Sistemi di disequazioni, studio del segno di un sistema di disequazioni.

○ **LE EQUAZIONI e LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

- Definizione, equazioni di secondo grado, complete ed incomplete. Equazione pura, spuria e monomia; formula risolutiva di una equazione di secondo grado completa. Formule ridotte per la risoluzione di equazioni di secondo grado incomplete.
- Disequazioni di secondo grado intere e fratte, studio del segno di una disequazione intera e fratta. Metodo grafico per lo studio del segno di un polinomio di secondo grado. Sistemi di disequazioni, studio del segno di un sistema di disequazioni.

○ **LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO**

- Equazioni di grado superiore al secondo mediante la scomposizione del polinomio;
- Disequazioni di grado superiore al secondo mediante la scomposizione del polinomio.

○ **LE FUNZIONI**

- Introduzione al concetto di funzione, definizione, classificazione delle funzioni, introduzione alle caratteristiche delle principali funzioni, grafico di una funzione lineare, di un polinomio di secondo grado, funzioni esponenziali e logaritmiche, funzioni goniometriche, definizione di dominio, dominio delle principali funzioni. Introduzione al calcolo del dominio di funzioni, allo studio del segno di una funzione e all'intersezione con gli assi cartesiani.

Data: 08.06.2026

Il docente: **JURY GHERA**

