

# *Istituto tecnico Industriale Statale “Dionigi Scano-O.Bacaredda” di Cagliari*

**Materia:** Matematica

**Anno Scolastico:** 2025-26

**Classe:** 1<sup>^</sup>ACA

**Docente:** prof. Corrado Manca

## **Programma svolto durante l'anno scolastico**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Numeri naturali (N) e interi (Z):</u> | definizione, simbologia, operazioni, m.c.m., M.C.D., potenze e proprietà. Operazioni con le potenze (prodotto, rapporto, potenza di potenza)                                                                                                                                                                                 |
| <u>I numeri razionali (Q):</u>           | frazioni proprie, improprie, apparenti, rappresentazione sulla retta orientata. Semplificazioni e operazioni con le frazioni. Trasformazione tra numeri nelle forme frazionale, decimale, percentuale. Trasformazione di un numero decimale periodico in frazione. Operazioni con le potenze con esponente negativo e nullo. |
| <u>Monomi:</u>                           | definizione, tutte le operazioni con essi (somme, prodotti, rapporti, potenze). MCD e mcm tra monomi. Grado di monomio. Determinazione del risultato di una espressione attribuendo un valore alle lettere.                                                                                                                  |
| <u>I polinomi:</u>                       | definizione, grado di polinomio. Operazioni con i polinomi (somma, prodotto, divisione). Determinazione del risultato di una espressione attribuendo un valore alle lettere. Regola di Ruffini.                                                                                                                              |
| <u>Prodotti notevoli:</u>                | quadrato e cubo di binomio, somma per differenza, quadrato di trinomio.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>Scomposizione in fattori:</u>         | raccoglimento a fattor comune totale e parziale, differenza tra 2 quadrati, trinomio come quadrato di binomio, quadrinomio                                                                                                                                                                                                   |

come cubo di binomio, esanomio come quadrato di trinomio.  
Trinomio particolare di 2° grado. Somma e differenza tra 2 cubi.

Equazioni numeriche intere:

equazioni numeriche di 1° grado. Definizione. Primo e secondo principio di equivalenza. Definizione di identità. Equazioni fratte di 1° grado.

Disequazioni:

Disequazioni intere di 1° grado.

Frazioni algebriche:

operazioni con le frazioni algebriche (somma, prodotto, rapporto, potenza).

Geometria Euclidea:

enti geometrici primitivi nel piano (punto, retta piano), definizione di angolo, segmento, semiretta. I triangoli. Perpendicolari e parallele.

Tutti gli argomenti sono stati accompagnati da innumerevoli esercizi esplicativi e chiarificatori.

Prof. Corrado Manca

