

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Dionigi SCANO – Ottone BACAREDDA” - CAGLIARI

Via Cesare Cabras – MONSERRATO – 070 56901

Via Achille Grandi – CAGLIARI – 070 494354

Via Nino Bixio – SELARGIUS – 070 840039

Email: cais03100c@istruzione.it – cais03100c@pec.istruzione.it

Cod. Fisc. 80014350922

MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Programma effettivamente svolto

Classe 4^AB Indirizzo Trasporti e Logistica – Articolazione Conduzione del mezzo aereo.

Anno scolastico 2025-2026

Docente: Vladimiro Dessì

Testi adottati:

- *M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone “Matematica.verde”, vol. 3, Zanichelli*
- *M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone “Matematica.verde”, vol. 4, Zanichelli*

MATEMATICA

Modulo A: Calcolo combinatorio

Introduzione al calcolo combinatorio.
Disposizioni semplici e con ripetizioni.
Permutazioni semplici e con ripetizioni.
Combinazioni semplici e con ripetizioni.
Fattoriali e coefficienti binomiali.
Equazioni con i fattoriali.
Equazioni con i coefficienti binomiali.

Modulo B: La Probabilità

Eventi.
Definizioni di Probabilità.
Somma logica di eventi.
Probabilità condizionata.
Prodotto logico di eventi.
Distribuzione binomiale della probabilità: il problema delle prove ripetute.

Modulo C: Funzioni

Funzioni e loro caratteristiche.
Funzioni reali di variabile reale.
Dominio, Codominio e Immagine di una funzione.

Classificazione delle funzioni.

Segno e zeri di una funzione.

Rappresentazione grafica di una funzione per punti.

Studio di funzioni Algebriche e Trascendenti (Classificazione, Dominio, Intersezione con gli assi cartesiani, Segno e rappresentazione nel piano cartesiano dei risultati ottenuti).

Modulo D: Limiti

Intorni di un punto.

Limite di una funzione.

Limite destro e limite sinistro.

Calcolo dei limiti.

Forme indeterminate.

Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

Cagliari, 11 Giugno 2026

Il docente

Vladimiro Dessì

