



Istituto Tecnico Economico Tecnologico
GIROLAMO CARUSO



PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE I F CAT ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INSIEMI - LOGICA MATEMATICA

- Insiemi: nozioni fondamentali;
- Generalità sugli insiemi: relazione di appartenenza;
- Sottoinsiemi: relazioni di inclusione;
- Insieme delle parti;
- Operazioni con gli insiemi;
- Prodotto cartesiano.

INSIEMI NUMERICI E LORO OPERAZIONI

- Numeri Naturali: le quattro operazioni, le potenze con le relative proprietà, le espressioni numeriche, divisibilità, numeri primi, M.C.D. e m.c.m.;
- Sistemi di numerazione decimale e binario;
- Numeri interi relativi: operazioni, le potenze con le relative proprietà, le espressioni;
- Numeri Razionali: frazioni, operazioni, le potenze con le relative proprietà, le espressioni, frazioni e numeri decimali, proporzioni, percentuali;
- Teoria degli Insiemi numerici.

CALCOLO LETTERALE

- Le lettere al posto dei numeri;
- Dalle espressioni letterali alle espressioni numeriche;
- Monomi: nozioni fondamentali, operazioni con i monomi, M.C.D. e m.c.m.;
- Polinomi: nozioni fondamentali, operazioni con i polinomi, Prodotti Notevoli, Divisione tra polinomi, Regola di Ruffini;
- Scomposizione di un polinomio in fattori: scomposizioni notevoli;
- Scomposizione mediante la regola di Ruffini;
- M.C.D. e m.c.m. di polinomi;
- Frazioni algebriche: operazioni con le frazioni algebriche.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Le identità;
- Le Equazioni di primo grado intere;
- I principi di equivalenza e le regole per la risoluzione delle equazioni;
- Le Equazioni di primo grado fratte.

Gli Allievi

Il Docente