

CLASSE: PRIMA SEZIONE: C classico

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: Marco Valerio Tognetti

## CONTENUTI DISCIPLINARI

### ARITMETICA

Proprietà delle potenze, operazioni con i numeri razionali, potenze con esponente negativo, espressioni con i razionali.

### GLI INSIEMI

Insiemi matematici; rappresentazioni di un insieme, cardinalità di un insieme, sottoinsiemi; operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza. Problemi risolvibili con gli insiemi. Il prodotto cartesiano di due insiemi. Rappresentazione cartesiana e tabella a doppia entrata. Relazioni binarie tra due insiemi. Dominio e codominio di una relazione. Rappresentazione sagittale di una relazione. Relazioni su un insieme. Grafo di una relazione. Proprietà delle relazioni definite su un insieme: proprietà simmetrica, antisimmetrica, riflessiva e antiriflessiva. Relazioni di equivalenza e di ordine, stretto, largo e totale.

### CALCOLO LETTERALE

Espressioni letterali. Polinomi e monomi, grado di un monomio e grado di un polinomio, somma algebrica di polinomi, prodotto fra polinomi, prodotti notevoli. Espressioni con i polinomi. Problemi con i polinomi. Scomposizione in fattori di un polinomio mediante raccoglimento totale, raccoglimento parziale e prodotti notevoli, raccoglimento della somma e della differenza di due cubi.

Il docente

Prof. Marco Valerio Tognetti