

# MATEMATICA 1<sup>a</sup> B 2017/'18

PROGRAMMA DI MATEMATICA  
Classe 1<sup>a</sup> B A.S. 2017-'18  
I.I.S.S. "Primo Levi" Quartu S.Elena  
Prof. LIPPI Pierandrea

**RIPASSO DI:** NUMERI NATURALI E INTERI: proprietà dell'addizione, della moltiplicazione e delle potenze. Espressioni aritmetiche. NUMERI RAZIONALI: definizione di frazione, trasformazione di frazioni e riduzioni allo stesso denominatore. Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione ed elevamento a potenza di frazioni. Frazioni decimali e loro scrittura, frazioni ordinarie riducibili a frazioni decimali. Numeri decimali semplici e periodici e loro frazioni generatrici. NUMERI RAZIONALI RELATIVI: rappresentazione geometrica e confronto dei numeri razionali relativi. Le 4 operazioni, regola per togliere le parentesi. Le potenze.

MONOMI: la definizione; le 4 operazioni con i monomi; potenza di monomio. M.C.D. e m.c.m. tra monomi.

POLINOMI: definizioni, polinomi ordinati, addizione algebrica e prodotto tra polinomi. Divisione tra polinomi e monomi. Divisione tra polinomi; divisione con Ruffini. Tutte le regole dei **prodotti notevoli**. M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI IN FATTORI: raccoglimento a fattore comune e mediante raccoglimenti successivi, differenza di quadrati, somma e differenza di cubi, somma e differenza di potenze di ugual grado, scomposizione con l'utilizzo delle regole sui prodotti notevoli. Trinomi particolari di 2° grado.

FRAZIONI ALGEBRICHE: definizioni, semplificazioni dopo aver fattorizzato con le regole di scomposizione in fattori dei polinomi. Operazioni di somma, prodotto e quoziente tra frazioni algebriche. Espressioni con le frazioni algebriche.

EQUAZIONI di primo grado. Equazioni ed identità. Equazioni intere a coeff. Interi e a coeff. frazionari. Primo e secondo principio di equivalenza e la regola del trasporto. Portare l'equazione a forma normale e grado dell'equazione. Soluzioni dell'equazione di primo grado

L' insegnante  
Prof. LIPPI Pierandrea

Gli alunni