



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO
" PRIMOLEVI "**

*via Pitz'e Serra - 09045 Quartu Sant'Elena (CA)
c.f. 92011130926 - c.m. CAIS01600A*

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 1E

A.S. 2018/2019

1. I NUMERI E LE LORO PROPRIETÀ

- Insiemi numerici: i numeri naturali e le loro proprietà. Operazione di somma, differenza, prodotto e quoziente. Minimo Comune Multiplo e Massimo Comune Divisore
- L'operazione di potenza e le sue proprietà; prodotto e quoziente di potenze aventi stessa base; prodotto e quoziente di potenze aventi lo stesso esponente
- Insiemi numerici: i numeri relativi. Concetto di negatività, le 4 operazioni, la potenza,
- Insiemi numerici: i numeri razionali. Concetto di frazione, le 4 operazioni, la potenza.
- I numeri decimali. Trasformazione di numeri razionali in numeri decimali; numeri decimali periodici e non. Approssimazione di numeri decimali.

2. IL CALCOLO LETTERALE - I MONOMI

- I monomi; concetto di monomio, parti costituenti, grado di un monomio e grado di un monomio rispetto a una lettera. Monomi simili, uguali e opposti.
- Operazioni coi monomi: somma algebrica, prodotto, potenza, quoziente.
- Minimo Comune Multiplo e Massimo Comune Divisore tra monomi

3. IL CALCOLO LETTERALE - I POLINOMI

- Definizioni base sui polinomi: grado di un polinomio, polinomio completo, polinomio ordinato, polinomio omogeneo, polinomio ridotto (o in forma normale)
- Operazioni coi polinomi; somma algebrica, prodotto monomio - polinomio, prodotto polinomio - polinomio
- Prodotti notevoli: prodotto tra la somma e la differenza di due monomi
- Prodotti notevoli: quadrato di un binomio
- Prodotti notevoli: cubo di un binomio
- Prodotti notevoli: quadrato di un trinomio
- La divisione tra polinomi; concetto di divisibilità, divisione polinomio - monomio, divisione polinomio - polinomio, divisione classica, divisione con il metodo di Ruffini

4. IL CALCOLO LETTERALE: SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DEI POLINOMI

- Concetto di fattorizzazione di un polinomio. Panoramica generale delle strategie
- Raccoglimento a fattore comune totale e parziale
- Riconoscimento di prodotti notevoli e del trinomio speciale

5. IL CALCOLO LETTERALE: FRAZIONI ALGEBRICHE

- Cenni generali sulle frazioni algebriche e condizione di esistenza

Gli alunni

Il docente

Prof. Filippo Concas

Filippo Concas