

a.s. 2018/2019

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

**Docente: Prof. PIERO COSTANTINI**

### Modulo 1) **I numeri naturali:**

- generalità;
  - operazioni con essi;
  - espressioni aritmetiche;
  - multipli e sottomultipli;
- 
- numeri primi e fattorizzazione;
  - M.C.D. e m.c.m.

### Modulo 2) **Le frazioni:**

- vari tipi di frazioni;
- semplificazioni, riduzione allo stesso denominatore, confronto tra frazioni, operazioni con le frazioni;
- frazioni e numeri decimali limitati e illimitati;
- risoluzione di problemi con l'uso delle frazioni.

### Modulo 3) **Percentuali, rapporti e proporzioni:**

- calcolo di percentuali;
  - proprietà fondamentali delle proporzioni;
- 
- risoluzione di problemi con l'uso delle percentuali e delle proporzioni.

### Modulo 4) **I numeri interi relativi:**

- generalità;
- operazioni con essi;
- espressioni algebriche.

### Modulo 5) **I numeri razionali:**

- generalità;
- operazioni con i numeri razionali.

### Modulo 6) **I monomi:**

- definizione ed operazioni con essi;
- M.C.D. e m.c.m. tra monomi.

Modulo 7) **Le operazioni con i polinomi:**

- definizione, somma algebrica e prodotto tra polinomi, prodotti notevoli, polinomi ordinati, divisione tra polinomi in una variabile.

Modulo 8) **La scomposizione in fattori di polinomi:**

- raccoglimento a fattore comune totale e parziale; fattorizzazione con l'uso dei prodotti notevoli e con il teorema di Ruffini.

Modulo 9) **Le equazioni lineari:**

- definizioni;
- primo e secondo principio di equivalenza;
- forma normale e grado di un'equazione ad una incognita;
- risoluzione di equazioni numeriche intere;
- risoluzione di problemi di primo grado.

Modulo 10) **Le frazioni algebriche:**

- semplificazione;
- operazioni con le frazioni algebriche.

Modulo 11) **Statistica:**

- le fasi dell'indagine statistica;
- popolazione statistica, carattere, modalità, frequenze;
- calcolo della media aritmetica semplice e ponderata.

**Si dichiara che il presente programma è stato condiviso con gli alunni**

Perugia, 07/06/2019

L'Insegnante  
Prof. Piero Costantini

Gli Alunni

Giordani di Lorenzo

Aullo

Alfani Sara