

**Programma svolto di Complementi di Matematica**

**1° Quadrimestre**

**Modulo 1 – Progressioni aritmetiche e geometriche**

- Successioni numeriche
- Progressioni aritmetiche. Ragione e relazioni tra i termini.
- Somma degli  $n$  termini di una progressione aritmetica.
- Progressioni geometriche a termini positivi e di segno qualsiasi. Ragione e relazioni tra i termini.
- Somma degli  $n$  termini di una progressione geometrica.

**Modulo 2 – Calcolo combinatorio**

- Le disposizioni semplici e con ripetizione.
- Le permutazioni semplici e con ripetizione.
- La funzione  $n!$ .
- Le combinazioni semplici e con ripetizione.

**2° Quadrimestre**

**Modulo 3 – Probabilità**

- Concezione classica della probabilità.
- Evento contrario, eventi complessi.
- Esempi di applicazione del calcolo combinatorio alla probabilità.
- Somma logica di eventi.
- Prodotto logico di eventi.
- Concezione statistica della probabilità.

## **Modulo 4 – Statistica**

- Dati statistici e modalità di rappresentazione.
- Media aritmetica e media ponderata, mediana, moda.
- Media armonica, geometrica, quadratica.
- Campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard.
- Distribuzioni gaussiane.

### Testo in adozione:

Bergamini, Trifone, Barozzi. “Matematica.verde” Volume 4s. Edizioni Zanichelli.

### Compiti delle vacanze:

Ripasso argomenti trattati (cap. 18 – 19 del testo in adozione).

Esercizi proposti da svolgere o rivedere: cap.18 da pag. 1294 es.3, 11, 14, 19, 24, 34, 39, 40;  
cap. 19 da pag. 1389 es. 192, 193, 194, 201, 202 ; da pag. 1395 es. 240, 242, 243, 245, 246,  
254, 258, 278, 279.

13 giugno 2018

La docente: Maria Luisa Voltolini