

## **PROGRAMMA MATEMATICA classe 3 B meccanica**

**Anno 2017-2018**

### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**

- Ripasso: disequazioni di primo grado e di secondo grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni
- Disequazioni di grado superiore al secondo
- Equazioni e disequazioni con il valore assoluto
- Equazioni e disequazioni irrazionali

### **IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

- Coordinate di un punto su un piano
- La lunghezza e il punto medio di un segmento. Il baricentro di un triangolo
- Equazione di una retta in forma esplicita ed implicita. Il coefficiente angolare.
- Rette parallele e perpendicolari. Asse di un segmento
- Posizione reciproca di due rette

### **LA CIRCONFERENZA**

- La circonferenza e la sua equazione.
- Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.
- Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza e posizioni di due circonferenze
- Rette tangenti ad una circonferenza

### **LA PARABOLA**

- La parabola e la sua equazione. La parabola con asse parallelo all'asse x
- Posizione di una retta rispetto ad una parabola
- Rette tangenti ad una parabola
- Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola

### **LE FUNZIONI GONIOMETRICHE**

- Le funzioni seno, coseno, tangente, secante e cosecante, cotangente
- Funzioni goniometriche di angoli particolari. Gli angoli associati.

## **LE EQUAZIONI GONIOMETRICHE**

- Le equazioni goniometriche elementari e ad esse riconducibili
- Equazioni lineari. Equazioni omogenee e non di secondo grado.

## **LA TRIGONOMETRIA**

- I triangoli rettangoli
- Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli.
- I triangoli qualunque.

Sono stati assegnati come compiti per le vacanze estive i seguenti esercizi dal testo in adozione:

Pag 404 esercizi dal 1 al 32 (solo i dispari)

Pag 446 esercizi dal 8 al 27

Pag 609 esercizi 1 2 3 7 17

Pag 629 esercizi dall' 1 al 5

Pag 299 esercizi 15 e 18

Pag 240 esercizi 17 e 38

Pag 381 numero 1

Pag 334 numero 19