

# LICEO "A. DIAZ"

## Programma di matematica

Classe IV- C

a.s. 2014-15

### MODULO 1 - GEOMETRIA ANALITICA

U.A. 1 – CONICHE (vol.3)

- Circonferenza;
- Ellisse;
- Iperbole;
- Parabola;

U.A. 2 – GONIOMETRIA (vol. 4)

- misura degli angoli;
- Funzioni seno, coseno e tangente;
- Funzioni secante, cosecante e cotangente;
- Funzioni goniometriche di angoli particolari;
- Funzioni inverse;
- Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche;
- Angoli associati;
- Formule goniometriche;
- Equazioni e disequazioni elementari;

U.A. 3 – TRIGONOMETRIA (vol.4)

- Triangoli rettangoli e proprietà;
- Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli
- Triangoli qualunque: teorema dei seni e di Carnot;
- Applicazioni della trigonometria;

### MODULO 2 - GEOMETRIA

U.A. 1 – CIRCONFERENZA (vol.3)

- circonferenza e cerchio
- teoremi sulle corde
- posizioni di una retta rispetto a una circonferenza
- posizioni reciproche fra due circonferenze
- angoli alla circonferenza e al centro
- poligoni inscritti e circoscritti
- punti notevoli di un triangolo

- quadrilateri inscritti e circoscritti
- poligoni regolari
- la similitudine nella circonferenza
- la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio

### **MODULO 3– RELAZIONI E FUNZIONI**

#### U.A. 1 – ESPONENZIALI E LOGARITMI (vol. 4)

- definizione di funzione
- funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
- potenze con esponente reale
- funzione esponenziale
- equazioni e disequazioni esponenziali
- logaritmo
- funzione logaritmica
- equazioni e disequazioni logaritmiche
- equazioni e disequazioni esponenziali con l'uso dei logaritmi

### **MODULO 4– DATI E PREVISIONI**

#### U.A. 1 – CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA' (vol. 4)

- disposizioni;
- permutazioni;
- combinazioni;
- coefficienti binomiali;
- probabilità;
- probabilità della somma logica di eventi;
- probabilità condizionata;
- probabilità del prodotto;

### **LIBRI DI TESTO**

“Matematica.azzurro” Vol.3,4

Bergamini - Trifone - Barozzi

Zanichelli

Ottaviano, lì 15 settembre 2014

docente  
Prof. Giovanni Pellecchia