

# ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE “P. LEVI” – QUARTU S. E. (CA)

## Programma di Matematica Anno Scolastico 2017 – 2018

Classe III Sezione AS

Docente: Prof. Alessandro Pirisinu

### A) GEOMETRIA ANALITICA

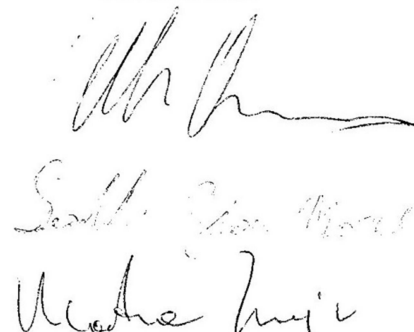
- Piano Cartesiano; definizione; sistema di coordinate;
- Distanza di due punti;
- Rette: definizione come luoghi geometrici;
- Grafico delle rette: assi e rette parallele agli assi; retta per l'origine; retta generica;
- Coefficiente angolare e ordinata all'origine;
- Sistemi di equazioni di primo grado: soluzione algebrica e grafica;
- Fascio proprio di rette: definizione e formula; rette condizionate: retta passante per un punto e parallela (o perpendicolare) a una retta data;
- Problemi geometrici: calcolo di aree di poligoni (triangoli, parallelogrammi); determinazione del quarto vertice di un parallelogramma;
- Parabola: definizione; grafico: asse di simmetria, vertice; intersezioni con gli assi; posizione della parabola nel piano: parabola secante, tangente, esterna rispetto all'asse x;
- Posizioni reciproche parabola – retta: retta secante, tangente, esterna; condizioni algebriche e grafiche
- Circonferenza: definizione; grafico: asse di simmetria, vertice; intersezioni con gli assi; posizione della circonferenza nel piano: circonferenza secante, tangente, esterna rispetto ai due assi cartesiani;
- Posizioni reciproche circonferenza – retta: retta secante, tangente, esterna; condizioni algebriche e grafiche
- Sistemi di equazioni di secondo grado: soluzione algebrica e grafica;

### B) MATEMATICA FINANZIARIA

- Definizione; operazioni finanziarie; operazioni finanziarie certe;
- Capitalizzazione e attualizzazione: definizione;
- Montante, Valore Attuale, Interesse, Sconto;
- Regime dell'Interesse semplice: definizione; proprietà; formule dirette e inverse: Interesse, Montante, Sconto razionale, Valore Attuale; tasso e tempo di capitalizzazione;
- Problemi sul regime finanziario semplice

Il Docente  
Alessandro Pirisinu

Gli Studenti



Three handwritten signatures in black ink, representing the students who signed the program.