

I. I. S. S. “Primo LEVI” Quartu S. Elena  
Programma di Matematica per la classe 3<sup>A</sup> A.F.M.  
Anno Scolastico 2022/2023 - Prof. Pietro Logli

### **Statistica**

Le diverse fasi dell'indagine statistica. La rappresentazione grafica dei dati statistici.  
Le medie di posizione e quelle di calcolo. I numeri indici a base fissa e mobile.

### **Le disequazioni**

Principi risolutivi delle disequazioni di primo grado, le disequazioni intere e fratte, i sistemi di disequazioni, le disequazioni in due variabili, le disequazioni di secondo grado risolte col metodo della parabola associata.

### **Le coniche**

Le coniche intese come luogo geometrico dei punti, equazione della parabola e sua rappresentazione grafica, casi particolari ed intersezione con la retta, risoluzione di sistemi di equazioni di secondo grado.

### **Matematica finanziaria**

Interesse semplice, generalità, problemi inversi.

Capitalizzazione semplice, generalità, problemi inversi, pagamento anticipato degli interessi, pagamento periodico degli interessi.

Montante semplice, formule dirette ed inverse.

Logaritmi naturali, definizione e proprietà, operazioni con i logaritmi, risoluzioni di equazioni logaritmiche.

Capitalizzazione composta, generalità, problemi inversi nella capitalizzazione composta.

Capitalizzazione composta frazionata, il tasso annuo convertibile ed il tasso equivalente.

Operazioni di sconto, lo sconto commerciale, lo sconto razionale, lo sconto composto, formule inverse nelle operazioni di sconto.

Leggi scindibili e non, applicazioni del principio di scindibilità.

Equivalenza finanziaria, generalità ed applicazioni, problemi di scadenza comune, unificazione di più impieghi, il tasso medio.

Rendite, generalità, montante e valore attuale di una rendita annuale posticipata ed anticipata, montante e valore attuale di una rendita differita, valore attuale di una rendita perpetua, formule inverse relative alle rendite. Gli acquisti rateali ed il calcolo di un mutuo fondiario. Problemi inversi: uso delle tavole finanziarie con interpolazione lineare nell'individuazione del tasso applicato nella restituzione di un prestito o nella costituzione di un capitale.

Quartu S. Elena, 10 giugno 2023

il docente  
Pietro Logli