

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 2B A.S. 2023/24**

**TESTO: Giovanna Guidone MATEMATICA IN MOVIMENTO Pearson Scienze**

### **A14: I SISTEMI DI EQUAZIONI**

1. I sistemi
2. Classificazione dei sistemi
3. Il metodo di sostituzione
4. Metodo di Cramer
5. Metodo di riduzione
6. Sistemi di disequazioni

### **A18: LA FUNZIONE RADICE E I RADICALI**

1. Le radici come funzioni inverse
2. Potenze a esponente razionale
3. Proprietà invariantiva delle radici
4. Confronto di radici
5. Operazioni con le radici
6. L'uso delle radici in fattorizzazioni, equazioni e disequazioni

### **A19: LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

1. La formula risolutiva dell'equazione di secondo grado
2. Equazioni di secondo grado e modelli
3. La fattorizzazione di un polinomio di secondo grado
4. Equazioni parametriche
5. Equazioni frazionarie
6. Equazioni che si risolvono per fattorizzazione

### **A20: COMPLEMENTI SU EQUAZIONI E SISTEMI**

1. Equazioni biquadratiche
2. I sistemi di secondo grado
3. Equazioni e disequazioni irrazionali
4. Equazioni e disequazioni in valore assoluto

### **A23: UN'INTRODUZIONE AL CALCOLO DELLE PROBABILITA'**

1. Eventi
2. Operazioni con gli eventi
3. Probabilità di un evento
4. La probabilità dell'unione e dell'evento contrario
5. Eventi indipendenti. La probabilità dell'evento intersezione
6. Probabilità e grafi a albero

## **G7: CIRCONFERENZA E CERCHIO**

1. Circonferenza, cerchio, corde, settori circolari
2. Asse di una corda e circonferenza per tre punti
3. Posizione relativa di una retta e di una circonferenza
4. Posizione relativa di due circonferenze
5. Angoli al centro e alla circonferenza
6. Rette tangenti a una circonferenza per un punto esterno

## **G8: POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI**

1. Poligoni inscritti
2. Poligoni circoscritti
3. Punti notevoli di un triangolo

## **G9: L'AREA E I TEOREMI DI EUCLIDE E PITAGORA**

1. Il concetto di area per i poligoni
2. L'area di un parallelogramma, di un triangolo e di un trapezio
3. La misura dell'area
4. Il primo teorema di Euclide
5. Il teorema di Pitagora
6. Il secondo teorema di Euclide
7. Versione algebrica dei teoremi di Pitagora e di Euclide
8. Triangoli che sono la metà di quadrati e di triangoli equilateri

## **G10: LA MISURA**

1. Grandezze commensurabili e incommensurabili
2. Rapporto tra grandezze omogenee e proporzionalità
3. Teorema di Talete
4. Conseguenze del teorema di Talete
5. Misura per la circonferenza e il cerchio

## **G11: LA SIMILITUDINE**

1. La similitudine tra poligoni
2. I criteri di similitudine tra triangoli
3. Proprietà dei triangoli simili
4. Triangoli formati da corde, secanti e tangenti