

### **Modulo 1 – Ripasso di Algebra**

#### U.D.1 - I prodotti notevoli

Il quadrato di un binomio - Il cubo di un binomio – La differenza dei quadrati

#### U.D.2 – Scomposizioni in fattori

Scomposizioni in fattori – MCD e mcm di polinomi – Frazioni algebriche – Operazioni con le frazioni algebriche

#### U.D.3 - Le equazioni intere

Le equazioni ed i principi di equivalenza – Le equazioni intere ed i problemi di primo grado –

### **Modulo 2 – Le equazioni fratte**

Le equazioni fratte e le condizioni di esistenza -

### **Modulo 3 – Disequazioni**

#### U.D.1 – Le disequazioni intere e fratte

Disuguaglianze e disequazioni – Disequazioni numeriche intere – Disequazioni fratte- Il segno di un prodotto

#### U.D.2-Sistemi di disequazioni

Sistemi di disequazioni intere – Sistemi di disequazioni fratte

### **Modulo 4 – Sistemi lineari**

#### U.D.1 – Sistemi lineari

Sistemi di equazioni – Metodo di sostituzione – Metodo del confronto – Metodo di riduzione – Interpretazione grafica di un sistema e rappresentazione grafica della sua soluzione

### **Modulo 5 – Piano Cartesiano e retta**

#### U.D.1- La retta

Punti e segmenti – Rette – Concetto di coefficiente angolare e pendenza – Quota di una retta - Rappresentazione grafica di una retta - Rette parallele agli assi cartesiani – Rette passanti per l'origine – Bisettrici dei quadranti - Fasci di rette : propri ed impropri - Rette parallele e perpendicolari – Rette passanti per un punto e per due punti – Distanza di un punto da una retta - Intersezione fra rette - Problemi con le rette -

### **Modulo 6 – La probabilità**

La probabilità : spazio degli eventi – Evento certo e improbabile – Eventi compatibili ed incompatibili - Somma logica di eventi compatibili ed incompatibili – Prodotto logico di eventi indipendenti e dipendenti – Probabilità condizionata – Probabilità dell'evento contrario

## **Modulo 7 – I radicali**

Nomenclatura – Condizione di esistenza nel caso di indici pari e indici dispari - Caso di espressioni miste con più radicali – Prodotto e quoziente di radicali con indice uguale o diverso – Trasporto di un fattore fuori dalla radice – Somma algebrica di radicali – La razionalizzazione del denominatore nel caso di radici di indice 2 -

## **Modulo 8 – Geometria Euclidea**

Le rette perpendicolari – Teorema di esistenza ed unicità della perpendicolare – Proiezioni ortogonali – Distanza di un punto da una retta – Asse di un segmento – Rette parallele e classificazione degli angoli – Teorema sulle rette parallele - Il Teorema di Pitagora ( definizione ) e le sue applicazioni – I due Teoremi di Euclide ( definizione )

La Docente  
F.to Prof.ssa Maria Carmela Foti

Pistoia lì 10 Giugno 2022