



ANNO SCOLASTICO 2023/2024
PROGRAMMA DI MATEMATICA
3[^] - Sez. G

➤ **RICHIAMI sui numeri Reali - Monomi – Polinomi**

Gli insiemi numerici – Monomi – Operazioni con i monomi - Polinomi – operazioni con i polinomi – Principali prodotti notevoli

Uda 1: Complementi di Algebra: Equazioni, disequazioni e sistemi lineari

• **Equazioni di primo grado numeriche intere e frazionarie**

Definizione e classificazione delle equazioni – Equazioni in una incognita – Risoluzione delle equazioni numeriche intere - Verifica di un'equazione – Equazioni numeriche frazionarie – Dominio di un'equazione.

• **Disequazioni di primo grado**

Nozioni fondamentali sulle disequazioni – Intervalli - Principi di equivalenza delle disequazioni – Risoluzione di una disequazione di primo grado - Disequazioni frazionarie – Rappresentazione grafica.

• **Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Sistemi di disequazioni**

Equazione di primo grado con due incognite - Sistemi di equazioni di primo grado a due incognite – Equazioni di secondo grado in forma completa, monomia, pura e spuria.

Disequazioni di secondo grado intere e fratte.

Intervalli – Risoluzione di una disequazione di secondo grado - Disequazioni frazionarie. Rappresentazione grafica: la parabola come interpretazione grafica.

➤ **Uda 2: Geometria analitica nel piano**

Il piano cartesiano - Lunghezza e punto medio di un segmento – Rette nel piano cartesiano: equazione della retta, significato del coefficiente angolare m e dell'intercetta q - Equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita. Equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. Retta parallela all'asse x , retta parallela all'asse y e retta passante per l'origine.

Definizione di parabola e sua equazione –Concavità della parabola – Dall'equazione della parabola al grafico. Caratteristiche della parabola: equazione dell'asse di simmetria, Vertice, Fuoco, equazione della direttrice. Posizione di una retta rispetto ad una parabola.

Definizione di circonferenza e sua equazione, centro e raggio. Dall'equazione al grafico. Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza.

Uda 3: cenni di potenze ad esponente reale. La funzione esponenziale.

➤ **Educazione civica:** Intelligenza artificiale.

L'insegnante

Prof.ssa Adele Sisina Caruso

Firma alunni: