

Programma di Matematica

A.s.: 2024-2025

Classe: 2F

Docente: Claudia Ingo

Ripasso: Calcolo letterale

- Monomi: definizione, grado, monomi simili, uguali e opposti,
- Operazioni con i monomi: somma e differenza, moltiplicazione, potenza, semplici espressioni algebriche,
- MCD e mcm tra monomi,
- Polinomi: definizione, grado, polinomio ridotto,
- Operazioni con i polinomi: somma e differenza di polinomi, prodotto di un monomio per un polinomio, prodotto tra due polinomi,
- Prodotti notevoli: quadrato di binomio, somma per differenza,

Disequazioni di primo grado e sistemi di disequazioni:

- Ripasso: equazioni di primo grado,
- Definizione di disequazione, le soluzioni di una disequazione, la rappresentazione dell'insieme soluzione e degli intervalli,
- Principi di equivalenza per le disequazioni,
- Disequazioni numeriche intere di primo grado,
- Disequazioni numeriche fratte di primo grado e condizioni di esistenza,
- Sistemi di disequazioni

I sistemi lineari:

- Definizione di sistema di equazioni, soluzione di un sistema di due equazioni in due incognite
- Sistema determinato, impossibile, indeterminato,
- Interpretazione grafica di un sistema,
- Metodi risolutivi: il metodo di sostituzione, il metodo del confronto, il metodo di addizione e sottrazione (o riduzione), il metodo di Cramer

Le equazioni di secondo grado e i sistemi:

- Equazioni di secondo grado complete e incomplete (monomie, pure e spurie) a coefficienti interi e frazionari,
- Metodo risolutivo generale,
- Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado,

Il calcolo delle probabilità:

- Introduzione alla probabilità: fenomeni aleatori, concetto di evento, eventi elementari, impossibili e certi,
- Definizione classica di probabilità e applicazioni.

Unità di apprendimento:

UDA interdisciplinare: “L’energia e la sostenibilità”

UDA interdisciplinare: “Dall’idea al prodotto”

UDA di educazione civica: “Salute e benessere”