



Programma svolto

anno scolastico **2024-2025**

Materia: MATEMATICA

Classe 2 B CAT

numero ore settimanali: 4

Insegnante Fantina BALDO

1 – Ripasso

- proprietà delle potenze, esponente negativo, espressioni numeriche
- prodotti notevoli
- fattorizzazione dei polinomi
- MCD e mcm tra polinomi

2 – Le Equazioni e le Disequazioni Intere di Primo grado

- Identità ed equazioni
- Principi di equivalenza
- Le equazioni numeriche intere
- Problemi
- Equazioni riconducibili al primo grado mediante scomposizione
- Disequazioni intere di primo grado

3 – Radicali

- radici quadrate, cubiche, n-sime e numeri irrazionali
- radicali in \mathbb{R}^+ , condizione di esistenza e segno
- proprietà e operazioni: semplificazione, riduzione allo stesso indice, trasporto di fattori sotto e fuori dal segno di radice, razionalizzazioni, potenze a esponente razionale
- espressioni con radicali
- equazioni a coefficienti irrazionali

4 – Sistemi Lineari

- equazioni in due variabili e concetto di sistema
- metodi di soluzione di un sistema: sostituzione, confronto, riduzione, Cramer, cenno al metodo grafico
- sistemi a tre incognite
- problemi che hanno come modello sistemi di equazioni
- Sistemi determinati, indeterminati, impossibili



5 – Equazioni di Secondo Grado

- equazioni pure, spurie e complete
- formula risolutiva e formula ridotta
- equazioni fratte
- cenno alle relazioni tra coefficienti e soluzioni
- scomposizione del trinomio di secondo grado
- problemi di secondo grado
- semplici sistemi di secondo grado interi

6 – Geometria analitica: la RETTA

- lunghezza, punto medio e pendenza di un segmento
- retta in forma implicita ed esplicita
- condizione di appartenenza di un punto ad una retta
- condizione di parallelismo e di perpendicolarità fra due rette
- equazione del fascio di rette di centro P
- equazione del fascio improprio
- determinazione dell'equazione della retta passante per due punti dati (formula e sistema)

7 - la PARABOLA e le Disequazioni di 2°grado

- il grafico della parabola sul piano cartesiano: vertice e intersezioni con gli assi
- significato geometrico di a , c , Δ , x_1 e x_2
- posizione di una retta rispetto ad una parabola
- studio del segno del trinomio di 2° grado
- semplice disequazioni intere di 2°grado

Libro di testo adottato:

COLORI DELLA MATEMATICA Vol. 2 di Leonardo Sasso, E. Zoli, Ed. Petrini-DeA

Salò, 31.05.2025

l'insegnante

Fantina Baldo