



Programma svolto

anno scolastico **2021-2022**

Materia: MATEMATICA
4

Classe 2 B TMO

numero ore settimanali:

Insegnante Fantina BALDO

1 – RIPASSO

- proprietà delle potenze, espressioni numeriche
- fattorizzazione dei polinomi
- equazioni di primo grado intere e fratte
- particolari equazioni riconducibili al primo grado mediante scomposizione
- disequazioni di primo grado
- semplici sistemi di disequazioni di primo grado (grafico degli intervalli)

2 — RADICALI

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

3 — SISTEMI LINEARI

- equazioni in due variabili e concetto di sistema
- metodi di soluzione di un sistema: sostituzione, confronto, riduzione, Cramer
- sistemi fratti
- sistemi a tre incognite
- problemi che hanno come modello sistemi di equazioni



4 – EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

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

5 – Geometria analitica: il grafico della RETTA e il grafico della PARABOLA

- retta in forma implicita ed esplicita
- condizione di appartenenza di un punto ad una retta
- rappresentazione del grafico della retta per punti
- il grafico della parabola sul piano cartesiano: vertice e intersezioni con gli assi
- rappresentazione del grafico della parabola per punti
- interpretazione grafica del sistema lineare
- posizione di una retta rispetto ad una parabola
- calcolo dell'intersezione tra una parabola e una retta: grafico e sistema

Libro di testo adottato:

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

Salò, 31.05.2024

l'insegnante

Fantina Baldo