



PROGRAMMA SVOLTO

anno scolastico **2022-2023**

Prof.ssa **Fantina BALDO**

materia **MATEMATICA**

classe e indirizzo **3° ACTT**

1- Ripasso

- espressioni letterali, prodotti notevoli
- fattorizzazione dei polinomi con i principali metodi (RT, RP, DQ, QB, SP)
- espressioni con le frazioni algebriche
- equazioni e disequazioni di primo grado intere
- equazioni fratte
- problemi di primo grado
- sistemi lineari
- equazioni di 2° grado
- il segno del trinomio e le disequazioni di secondo grado

2 - Complementi di Algebra

- particolari equazioni di grado superiore al secondo: binomie, trinomie, riconducibile al secondo grado mediante scomposizione
- I sistemi di disequazioni (grafico degli intervalli)
- Le disequazioni frazionarie o in forma di prodotto (grafico dei segni)

3 - Geometria analitica: la Retta

- lunghezza, punto medio e pendenza di un segmento
- retta in forma implicita ed esplicita
- rette particolari: parallele agli assi, bisettrici dei quadranti
- condizione di appartenenza di un punto ad una retta
- determinazione dell'equazione della retta dati due suoi punti (formula e sistema)
- dal grafico della retta dedurre la sua equazione
- intersezione di due rette
- condizione di parallelismo e di perpendicolarità fra due rette
- equazione del fascio di rette proprio e improprio
- distanza di un punto da una retta (formula e procedimento)
- determinazione dell'equazione dell'asse di un segmento in base alla definizione e in base alla proprietà del luogo geometrico

4 - Geometria analitica: la Parabola

- il grafico della parabola sul piano cartesiano: significato geometrico di a , c , Δ , x_1 e x_2
- posizione reciproca tra retta e parabola
- determinazione dell'equazione della parabola dati tre suoi punti, dato il vertice e un punto
- ricerca delle tangenti ad una parabola
- formula di sdoppiamento
- grafico della parabola e segno del trinomio ad esso associato



5 - Geometria analitica: la Circonferenza

- Equazione canonica ed equazione in base al luogo geometrico
- determinazione dell'equazione della circonferenza dati tre suoi punti, dati gli estremi di un suo diametro
- posizione reciproca tra retta e circonferenza
- ricerca delle tangenti ad una circonferenza
- formula di sdoppiamento

6 - Equazioni e Disequazioni Esponenziali e Logaritmiche

- L'esponente frazionario
- Funzione esponenziale
- Definizione di logaritmo, proprietà dei logaritmi, funzione logaritmica.
- Equazioni esponenziali e logaritmiche
- Disequazioni esponenziali e logaritmiche

7 - Equazioni e disequazioni irrazionali e con valore assoluto

- Condizione di esistenza dei radicali
- Semplici equazioni e disequazioni irrazionali
- Definizione di valore assoluto o modulo
- Semplici equazioni e disequazioni con valore assoluto

Data

03.06.2023

Firma del docente

Fantina Baldo