

LICEO NOLFI A.S. 2025/2026 .

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE: 3 C LINGUISTICO

DOCENTE: LUCIA VERNA

I RADICALI

- Definizione di radicale
- Proprietà fondamentali dei radicali
- Le operazioni con i radicali: semplificazione, moltiplicazione e divisione tra radicali aventi lo stesso indice e con indice diverso, potenza, trasporto di un fattore fuori radice, somma algebrica di radicali simili
- Espressioni con i radicali
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Equazioni con coefficienti irrazionali

EQUAZIONI DI II GRADO

- Definizione e generalità sulle equazioni di secondo grado
- Risoluzione di equazioni di secondo grado incomplete e complete
- Equazioni numeriche fratte
- La scomposizione di un trinomio di II grado
- Problemi risolvibili con le equazioni
- Equazioni parametriche

APPROFONDIMENTI DI ALGEBRA

- Divisione tra polinomi con il metodo di Ruffini
- Scomposizione di un polinomio con Ruffini
- Equazioni di grado superiore al secondo
- Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo binomie e abbassabili di grado (raccolgimento totale e parziale, scomposizione con la regola di Ruffini)
- Sistemi di secondo grado col metodo di sostituzione

DISEQUAZIONI DI II GRADO

- Disequazioni di secondo grado
- Risoluzione di disequazioni di secondo grado intere col metodo grafico
- Risoluzione di disequazioni fratte
- Risoluzione di sistemi di disequazioni
- Disequazioni di grado superiore al secondo
- Risoluzione di disequazioni di grado superiore al secondo

GEOMETRIA ANALITICA

LA PARABOLA

- La parabola come luogo geometrico
- Equazione della parabola e grafico
- Rette e parabole: posizione di una retta rispetto a una parabola, ricerca delle rette tangenti a una parabola
- Equazione di una parabola note alcune condizioni: equazione della parabola noti il vertice e il fuoco, equazione della parabola noti 3 punti.

LA CIRCONFERENZA

- La circonferenza come luogo geometrico
- Equazione della circonferenza e grafico