

Testo: Matematica. azzurro 3

M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi

Insegnante: Letizia Maestrucci

- La divisione tra polinomi
- La regola di Ruffini
- Il teorema del resto ed il teorema di Ruffini
- La scomposizione in fattori: raccoglimento comune o parziale, riconoscimento di prodotti notevoli, applicazione del teorema di Ruffini
- Il M.C.D. e il m.c.m. tra polinomi
- Le frazioni algebriche
- Le condizioni di esistenza delle frazioni algebriche
- Il calcolo con le frazioni algebriche
- Espressioni con frazioni algebriche

- Le equazioni di secondo grado
- La dimostrazione della formula risolutiva
- Le equazioni complete, spurie e pure
- Problemi di secondo grado
- Formula ridotta
- Le relazioni tra le radici e i coefficienti
- Dalle soluzioni all'equazione
- Determinazione di due numeri, noti la somma e il prodotto
- Determinazione di una soluzione, nota l'altra
- La regola di Cartesio
- La scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Le equazioni parametriche
- Le equazioni biquadratiche
- Le equazioni di grado superiore al secondo
- Le equazioni frazionarie
- I sistemi di secondo grado
- Sistemi di equazioni fratte
- I sistemi simmetrici
- I problemi di secondo grado in due incognite

- Traslazioni nel piano cartesiano
- La definizione di parabola
- L'equazione della parabola con il vertice in O

- L'equazione della parabola con il vertice in un punto generico e con l'asse di simmetria parallelo all'asse y
- Considerazioni sui coefficienti a , b e c
- Determinare l'equazione di una parabola noti Vertice, Fuoco o direttrice
- Determinare Vertice, Fuoco e direttrice, nota l'equazione di una parabola
- Le rette e le parabole
- Determinazione dell'equazione di una parabola, noti il Vertice e un punto oppure due punti e l'asse di simmetria
- Risoluzione grafica delle disequazioni di secondo grado
- Disequazioni fratte
- Disequazioni di grado superiore a due
- Sistemi di disequazioni
- Tangenti per un punto a una parabola

- Equazione della circonferenza
- Posizioni reciproche di rette e circonferenze
- Tangenti a una circonferenza in un suo punto

- Ellisse: equazione e caratteristiche

- Funzioni irrazionali riconducibili a parabole ad asse orizzontale.

Gli alunni

L'insegnante

Grosseto, 5 giugno 2018.