

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 3° C

a.s. 2019-20

Docente: Luciano Burli

Libri di testo:

- Bergamini, Trifone, Barozzi, *Matematica azzurro*, vol. 3, Zanichelli

GEOMETRIA

[parte iniziale]

- Coniche come sezioni piane di superfici coniche. Parabola: definizione come luogo geometrico; fuoco, vertice, direttrice, asse di simmetria; grafico per punti; equazione cartesiana di una parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate; coordinate del fuoco e del vertice, equazione della direttrice; significato dei parametri a , b , c dell'equazione della parabola, concavità, intersezioni con gli assi, significato geometrico del valore del discriminante, posizioni reciproche di una retta e di una parabola, intersezione con una retta generica; equazione della parabola con il vertice e un punto assegnati.

[didattica a distanza:]

- Circonferenza: equazioni, caratteristiche dell'equazione canonica di una circonferenza; significato dei valori dei parametri a , b , c ; centro e raggio di una circonferenza di equazione nota, equazione di una circonferenza noti il centro e il raggio o un punto; intersezioni con gli assi; dall'equazione al grafico e viceversa; posizione di un punto e di una retta rispetto alla circonferenza; intersezioni con una retta; rette tangenti condotte da un punto, condizione di tangenza.
- Ellisse. definizione, assi di simmetria, centro di simmetria, asse e semiasse maggiore/minore, semidistanza focale; equazione canonica riferita agli assi di simmetria (fuochi sia sull'asse x che sull'asse y), relazione tra a, b, c , significato dei parametri; eccentricità;

ALGEBRA

[parte iniziale]

- Equazioni di secondo grado: soluzioni delle equazioni incomplete, discriminante, soluzioni delle equazioni complete. Relazioni tra radici e coefficienti, determinazione di due numeri noti la somma e il prodotto, regola dei segni di Cartesio. Equazioni fratte riconducibili al secondo grado, condizioni di esistenza.
- Disequazioni: disequazioni equivalenti, principi di equivalenza e corollari; risoluzione delle disequazioni numeriche intere di primo grado. Segno di un polinomio di 2° grado e disequazioni di 2° grado numeriche intere tramite l'analisi del grafico della parabola associata. Studio del segno di un prodotto di polinomi, disequazioni numeriche di grado superiore, segno di una potenza di un polinomio.

[didattica a distanza:]

- Disequazioni binomie e fratte, schema dei segni. Sistemi di disequazioni, schema del sistema.

Anzio, 10/06/2020

insegnante

Luciano Burli