

Matematica

Classe 3D Anno scolastico 2024-2025

Docente: Sara Gelmini

Testo: Bergamini - Barozzi - Trifone. Terza edizione. Matematica.blu con Tutor - volumi 3A e 3B

Argomenti svolti:

Ripasso equazioni e disequazioni:

- valore assoluto;
- irrazionali.

Funzioni:

- definizione;
- dominio;
- segno;
- grafico probabile;
- parità;
- periodicità;
- invertibilità e funzione inversa.

Goniometria:

- funzioni goniometriche;
- funzioni goniometriche inverse;
- grafico di funzioni goniometriche (con dilatazioni e traslazioni- valore assoluto);
- espressioni e cenno agli angoli associati.

Geometria analitica:

Piano:

- distanza tra due punti;
- punto medio.

Retta:

- rette parallele agli assi;
- retta generica;
- distanza punto retta;
- asse di un segmento;
- rette parallele e perpendicolari;
- bisettrice di un angolo;
- fasci di rette propri e impropri.

Parabola:

- dimostrazione come luogo geometrico;
- parabola con vertice nell'origine degli assi;
- parabola traslata;
- parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y e asse x;
- cenno ai fasci di parabole;
- rette tangenti e secanti la parabola;
- posizione reciproca tra parabole;
- grafico di funzioni riconducibili a una parabola.

Circonferenza:

- dimostrazione come luogo geometrico;
- circonferenza con centro nell'origine degli assi;
- circonferenza traslata;
- cenno ai fasci di circonferenze;
- grafico di funzioni riconducibili al grafico di una circonferenza;
- posizione reciproca tra circonferenze e circonferenza e retta;
- cenni ai problemi di realtà.

Ellisse:

- dimostrazione come luogo geometrico;
- ellisse con centro nell'origine;
- ellisse con fuochi su asse x e y ;
- studio della curva con parametro.

Iperbole:

- dimostrazione come luogo geometrico lasciata agli studenti;
- iperbole con centro nell'origine;
- iperbole con fuochi su asse x e y ;
- studio della curva con parametro;
- cenni: iperbole equilatera e con asintoti paralleli agli assi.

Firma Docente

Firma Rappresentanti di Classe