

I.P.S.S.C. "G. CASELLI"

Programma di matematica

Classe 3A

Indirizzo WEB COMMUNITY

a.s 2025/2026

Prof.ssa Antonella Pupo

RIPASSO E APPROFONDIMENTO:

Equazioni numeriche a coeffic. interi e razionali, Principi di equivalenza, Risoluzione: equazioni determinate, impossibili e indeterminate.

Concetto di funzione e relazione tra le variabili x e y .

La funzione lineare: la retta e il significato geometrico del coefficiente angolare e del termine noto.

Rette parallele, rette incidenti e rette perpendicolari

Rappresentazione grafica della retta sul piano cartesiano con individuazione dei suoi punti partendo dalla relazione $y=f(x)$.

Osservazione sugli assi cartesiani come luoghi geometrici e sulle loro equazioni $y=0$ e $x=0$

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Risoluzione equazioni di secondo grado complete
- Equazioni di secondo grado incomplete
- Problemi ed equazioni di secondo grado

LA PARABOLA NEL PIANO CARTESIANO

- Concetto di Coniche: le sezioni di un Cono
- Parabola, Circonferenza, Ellisse, Iperbole come sezioni
- Concetto di funzione e relazione tra le variabili x e y .
- La funzione non lineare: la Parabola come luogo geometrico
- Dall'equazione al grafico della parabola nel piano cartesiano
- Significato del coefficiente a
- Parabola concava e parabola convessa
- Calcolo del vertice della parabola e delle sue intersezioni con gli assi cartesiani
- Rappresentazione grafica della parabola sul piano cartesiano
- Osservazione sugli assi cartesiani come luoghi geometrici e sulle loro equazioni $y=0$ e $x=0$.
- La retta e la parabola: Rette tangenti, secanti, esterne.
- La parabola nella realtà

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Definizione e risoluzione con la parabola
- I sistemi di disequazioni

CIRCONFERENZA E CERCHIO

- Definizione cerchio e circonferenza
- La circonferenza come luogo geometrico
- Calcolo dell'equazione della circonferenza noto il centro e il raggio
- Rappresentazione grafica della circonferenza nel piano cartesiano calcolando le intersezioni con gli assi.
- La retta e la circonferenza: Rette tangenti, secanti, esterne.

Alunni

Il programma è stato visionato e accettato dagli studenti

Insegnante

Prof.ssa Antonella Pupo