

Programma di matematica.

Prof. Riccardo Vitale

Ripasso anno precedente:
insiemi, relazioni, funzioni iniettive, surgettive, biunivoche.
Proprietà delle potenze.

Programma dell'anno in corso:
costruzione di \mathbb{N} (assiomi di Peano), \mathbb{Z} , \mathbb{Q}
introduzione di \mathbb{R} e \mathbb{C} .

Radici quadrate, cubiche ennesime e condizioni d'esistenza.
Proprietà delle radici.
Trasporto sotto e fuori il segno di radice.
Definizione di modulo.
Razionalizzazioni.

Sistemi lineari: metodi di sostituzione confronto riduzione.
Sistemi tre equazioni e tre incognite.

Equazioni di secondo grado: formula risolutiva e formula ridotta.
Interpretazione grafica della parabola.

Disequazioni di primo grado.
Disequazioni di secondo grado e parabola.
Disequazioni fratte.
Disequazioni col modulo: risoluzione tramite definizione del modulo e studio del segno.
Disequazioni con doppio modulo.
Disequazioni fratte con modulo: risoluzione tramite definizione di modulo e studio del segno.

Sistemi con equazioni di secondo grado.

Sistemi di disequazioni.

Teorema di Pitagora.

Piano cartesiano: corrispondenza biunivoca tra punti del piano e coppie di coordinate cartesiane.
Distanza tra due punti.
Punto medio di un segmento.
Funzione lineare.
Retta e funzione lineare.
Equazioni della retta.
Distanza punto retta.
Distanza tra due rette.
Assedi un segmento: procedimento per trovarne l'equazione.