

I S I E. Fermi - Lucca
Istituto Tecnico settore Tecnologico

Anno scolastico 2018/2019
Programma di MATEMATICA
Classe : II B
Insegnante : Monica Faldini

Sistemi di equazioni lineari: risoluzione di sistemi mediante i seguenti metodi : grafico, sostituzione, confronto , riduzione .

Divisione tra due polinomi .Regola di Ruffini. Teorema del resto. Scomposizione di un polinomio con la regola di Ruffini.

Equazioni di primo grado : Equazioni fratte e letterali di primo grado. Problemi di primo grado.

Il piano Cartesiano: Coordinate di un punto. Distanza tra due punti. Coordinate del punto medio di un segmento. distanza tra due punti, coordinate del punto medio di un segmento.

La retta: equazione della retta per l'origine, equazione generale della retta, significato di coefficiente angolare, rette parallele e rette perpendicolari. La retta passante per due punti, intersezione tra due rette.

Funzioni: Definizione. Dominio e codominio. Rappresentazione di funzioni . Campo di esistenza di una funzione data la sua equazione.

La parabola. Equazione di una parabola. Coordinate del vertice, asse e intersezione con gli assi cartesiani, rappresentazione grafica.

I radicali: Proprietà invariantiva dei radicali. Moltiplicazione e divisione tra radicali. Potenza e radice di un radicale. Addizione e sottrazione di radicali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali.

Equazioni di grado superiore al primo: risoluzione di equazioni di secondo grado. Relazioni tra coefficienti e radici di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Semplici equazioni di grado superiore al secondo.

Disequazioni: Disequazioni di primo e di secondo grado intere e fratte. Disequazioni di grado superiore al secondo di tipo biquadratico e riconducibili a secondo grado. Sistemi di disequazioni lineari e fratte.

Sistemi di secondo grado: risoluzione di un sistema di secondo grado e interpretazione grafica nel caso retta-parabola .

GEOMETRIA: Gli angoli . La congruenza delle figure . Angoli complementari di uno stesso angolo (teorema relativo) . Angoli opposti al vertice. Teorema degli angoli opposti al vertice . I triangoli. Altezze mediane e bisettrici di un triangolo . Criteri di congruenza dei triangoli. Teorema del triangolo isoscele. Disuguaglianze nei triangoli; il teorema dell'angolo esterno

Lucca : 03/06/2019

L'insegnante

Gli Alunni