



a.s. 2019/2020

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Giovanna Tacconi

RIPASSO

Scomposizione di polinomi.

Equazioni di grado superiore al secondo, intere o frazionarie, fattorizzabili o biquadratiche.

DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Disequazioni di grado superiore al secondo fattorizzabili, intere o frazionarie. Sistemi di disequazioni.

GEOMETRIA ANALITICA

Le basi della geometria analitica.

La retta come luogo geometrico, costruzione dell'equazione della retta: forma esplicita e forma implicita, coefficiente angolare ed intercetta.

Rette parallele, incidenti e perpendicolari. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Equazione del fascio di rette per un punto. Equazione della retta passante per due punti. Distanza di un punto da una retta.

Problem solving: risoluzione di problemi mediante costruzione di modelli matematici con funzioni di tipo lineare.

Applicazione a problemi di natura economica e diagrammi di redditività.

Introduzione alle coniche.

La parabola come luogo geometrico. Parabola con asse parallelo all'asse y o all'asse delle x: equazioni e relazioni fondamentali.

Problemi sulla parabola: determinazione dell'equazione note alcune condizioni.

Reciproca posizione retta – parabola.

Il problema della tangenza.

.....

La circonferenza come luogo geometrico. Equazione della circonferenza.
Problemi sulla circonferenza: determinazione dell'equazione note alcune condizioni.
Reciproca posizione circonferenza-retta.
Il problema della tangenza.
L' ellisse come luogo geometrico. Ellisse con fuochi appartenenti all'asse delle y o all'asse delle x: equazioni e relazioni fondamentali.
Problemi sull'ellisse: determinazione dell'equazione note alcune condizioni.
Reciproca posizione ellisse - retta.
Il problema della tangenza.
Equazione dell'ellisse traslata.

Il presente programma è stato condiviso, discusso e sottoscritto con gli studenti.

Perugia, 05/06/2020

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Bazzurri Martina

Iorio Virgilio

