

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

a.s. 2016-2017

PROF.ssa SANDRA GIOVANNETTI

CLASSE 3° SEZ. A CAT

Dal libro: *Matematica.verde Vol.3G*, M. Bergamini, A. Trifone e G. Barozzi, Zanichelli

DISEQUAZIONI

Disequazioni di primo e secondo grado, disequazioni di grado superiore al secondo, disequazioni fratte e sistemi di disequazioni.

FUNZIONI GONIOMETRICHE

La misura degli angoli: gradi e radianti. Le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente, le funzioni goniometriche di angoli particolari. Grafici delle funzioni goniometriche. Angoli associati, formule goniometriche. Equazioni goniometriche: equazioni lineari, equazioni riconducibili a equazioni elementari attraverso la fattorizzazione, le formule o la sostituzione.

FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE (complementi)

Le funzioni: definizioni, dominio e proprietà. Le potenze con esponente reale. La funzione esponenziale: grafico e proprietà. Equazioni e disequazioni esponenziali, il numero e di Nepero. La funzione logaritmica: definizione, grafico e proprietà. Equazioni e disequazioni logaritmiche, equazioni esponenziali risolvibili applicando i logaritmi.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Coordinate di un punto sul piano cartesiano, lunghezza e punto medio di un segmento. Equazione di una retta, rette parallele e perpendicolari, fasci di rette.

LA PARABOLA

La parabola: definizione di luogo geometrico, equazione, concavità, vertice, fuoco e direttrice. Posizione reciproca tra retta e parabola. Tangenti alla parabola. Problemi di determinazione dell'equazione della parabola note alcune condizioni: tre punti, il vertice e un punto, il vertice e il fuoco o la direttrice, due punti e l'asse di simmetria.

LA CIRCONFERENZA

La circonferenza: definizione di luogo geometrico, equazione, centro e raggio. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Tangenti alla circonferenza. Problemi di determinazione dell'equazione della circonferenza note alcune condizioni: tre punti, centro e raggio, diametro, centro e un punto di passaggio, centro e retta tangente.

PER IL RECUPERO A SETTEMBRE: disequazioni fratte e sistemi di disequazioni, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche, retta, parabola e circonferenza.

Data: 30/05/2017

L'insegnante: Sandra Giovannetti

I rappresentanti di classe:

Sandra Giovannetti
Giulia Giamorelli