

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa Cristina Zeni
Materia: **MATEMATICA**
Classe: **2C**
A.S. 2013/2014

CONTENUTI

Geometria analitica.

Ripasso: Retta e parabola.

Fasci di rette. Fascio proprio : centro del fascio, rette generatrici. Fascio improprio. Determinazione del valore del parametro sotto determinate condizioni.

La circonferenza. Definizione del luogo geometrico. Equazione cartesiana della circonferenza. L'equazione della circonferenza dati centro e raggio o diametro e viceversa. Condizione di esistenza. Circonferenza degenera. Posizioni reciproche retta-circonferenza. L'equazione della circonferenza date le coordinate dei tre punti. Equazione della circonferenza dati centro e retta tangente.

L'ellisse. Definizione del luogo geometrico. Equazione canonica. Relazione tra i parametri. Vertici e fuochi. Eccentricità. Grafico. L'iperbole. Definizione del luogo geometrico. Equazione canonica. Relazione tra i parametri. Vertici, fuochi e asintoti. Eccentricità. Iperbole equilatera. Grafico. Funzione omografica.

Geometria euclidea

Luoghi di punti, asse del segmento, bisettrice, circonferenza, archi, corde, angoli al centro, settore circolare. Teorema: Esistenza ed unicità della circonferenza per 3 punti con dimostrazione.

Goniometria

Misura degli angoli. Gradi sessagesimali e radianti. Conversioni.

Definizione di angolo orientato. Definizione delle funzioni seno, coseno e tangente e loro valori particolari.

Relazioni fondamentali. Grafici delle funzioni goniometriche.

Senno a cotangente, secante e cosecante.

Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli. Area del triangolo. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema di Carnot. Esercizi di risoluzione anche in forma approssimata dei triangoli con i teoremi studiati e l'uso della calcolatrice.

La funzione esponenziale.

La funzione esponenziale. Grafico e proprietà. Le equazioni esponenziali.

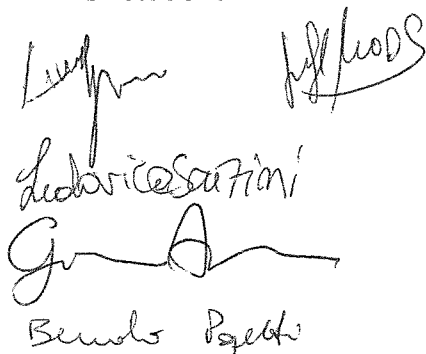
La funzione logaritmica

Funzione e suo grafico. Le proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche. Condizioni di esistenza.

Roma, 06 giugno 2014

Gli studenti

L'Insegnante


Ludovico Saffini
Giulia
Benito Pasetti

