

I.I.S. ALBERTI-DANTE

FIRENZE

Programma di Matematica

A. S. 2021/2022

Classe IV E indirizzo artistico

Docente Rosa Curia

Libro di testo: Bergamini-Trifone-Barozzi “Matematica. azzurro” Zanichelli, Vol. 4.

La parabola

La parabola: definizione. L'equazione della parabola con asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine. L'equazione della parabola con asse parallelo all'asse y . Coordinate del vertice, fuoco ed equazione della direttrice. Concavità ed asse di simmetria. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola.

La circonferenza

La circonferenza: definizione. Equazione della circonferenza con il centro nell'origine degli assi cartesiani. Equazione della circonferenza in posizione generica. Coordinate del centro e del raggio. Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.

L'ellisse

L'ellisse: definizione. L'equazione dell'ellisse con i fuochi appartenenti all'asse x . Le simmetrie nell'ellisse. Coordinate dei fuochi. L'eccentricità nell'ellisse. Intersezione dell'ellisse con gli assi cartesiani. Determinare l'equazione di una ellisse note alcune condizioni.

L'iperbole

L'iperbole: definizione. L'equazione dell'iperbole con i fuochi appartenenti all'asse x . Coordinate dei fuochi. Le simmetrie nell'iperbole. L'intersezione dell'iperbole con gli assi cartesiani. L'eccentricità nell'iperbole. L'equazione degli asintoti. L'iperbole equilatera.

Esponenziali e logaritmi

Le funzioni. Le funzioni numeriche. Il dominio di una funzione. Le potenze con esponente reale.

La funzione esponenziale. Le equazioni e disequazioni esponenziali. La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi. La funzione logaritmica. Le equazioni e disequazioni logaritmiche.

Gli alunni

L'insegnante

Teresa Tarchiani

Rosa Curia

Giulia Cucchiarini