

Programma di matematica e complementi di matematica
svolto in 3°A e 3°B
Nel 2017/2018

Geometria analitica: coordinate cartesiane ortogonali nel piano. Concetto di funzione di una variabile e sua rappresentazione grafica. Diagramma di una funzione per punti. Ripasso dell'equazione della retta e vari problemi ad essa attinenti: coincidenza, parallelismo, incidenza e perpendicolarità. Traslazione del sistema di riferimento. Equazione delle coniche (circonferenza, parabola, cenni sulle equazioni dell'ellisse e dell'iperbole) come luoghi geometrici. Intersezioni di una conica con una retta. Vari problemi sulle coniche.

Trigonometria. Sistemi di misura degli angoli e degli archi. Circonferenza trigonometrica. Definizioni e proprietà fondamentali delle funzioni goniometriche. Relazioni tra funzioni trigonometriche. Funzioni di angoli particolari. Formule di addizione e sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche.

Verifica di identità trigonometriche. Equazioni trigonometriche.

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale, funzione logaritmica e le loro rappresentazioni grafiche. I logaritmi e le loro proprietà. Passaggio da un sistema di logaritmi ad un altro. Equazioni logaritmiche ed esponenziali.

Disequazioni di 1° e di 2° grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Disequazioni esponenziali e logaritmiche. Semplici disequazioni trigonometriche.

30/05/18