



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto Professionale
Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera
" E. Mattei "
VIESTE (FG)



Loc. Macchia di Mauro - 71019 Vieste (FG) - Tel. 0884 708428 - Fax 0884 702288 – C.M. FGRH010002
C.F. 83002560718 COD. UNIV. UFU1P1 C/C 13704713 e-mail: fgrh010002@istruzione.gov.it
sito web: www.ipssarvieste.edu.it posta certificata: fgrh010002@pec.istruzione.it

PROGRAMMA MINIMO MATEMATICA

CLASSI TERZE

A.S. 2020/2021

Modulo 1 : Il piano cartesiano

Il piano cartesiano.

Richiami sull'insieme \mathbb{R} dei numeri reali. Rappresentazione dei numeri reali sull'asse reale. Coppie ordinate. Prodotto cartesiano di due insiemi. Sistema di riferimento cartesiano ortogonale monometrico. Coordinate cartesiane di un punto: ascissa e ordinata. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento.

Modulo 2 : La retta nel piano cartesiano

Equazione della retta nel piano cartesiano.

Assi cartesiani. Rette parallele agli assi. Retta passante per l'origine; il coefficiente angolare.

Bisettrici dei quadranti. Retta in posizione generica: equazione implicita ed esplicita. Grafico di una retta.

Posizioni reciproche di due rette.

Rette parallele, condizione di parallelismo. Rette perpendicolari, condizione di perpendicolarità.

Rette incidenti. Metodo analitico e grafico per la determinazione del punto di intersezione di due rette.

Fascio proprio di rette. Equazione della retta passante per un punto e con assegnato coefficiente angolare.

Coefficiente angolare della retta passante per due punti. Equazione della retta passante per due punti.

Distanza di un punto da una retta.

Modulo 3 : Le coniche nel piano cartesiano: la parabola

Le coniche.

La parabola.

Definizione di parabola. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y. Determinazione della concavità, del vertice e delle intersezioni con gli assi cartesiani di una parabola di assegnata equazione.

Posizioni reciproche tra retta e parabola. Risoluzione algebrica del sistema retta-parabola.

Risoluzione grafica del sistema retta-parabola.