



ISTITUTO PARITARIO  
VINCENZO PALLOTTI

*Programma annuale*

**ISTITUTO:** Vincenzo Pallotti

**CLASSE:** IVA

**MATERIA:** Matematica

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Funzioni goniometriche	La misura degli angoli e gli angoli orientati. Funzioni seno e coseno e la prima relazione fondamentale. La funzione tangente e la seconda relazione fondamentale. Le funzioni secante e cosecante. La funzione cotangente. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Funzioni goniometriche inverse.

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Formule goniometriche	Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Formule di prostaferesi e di Werner.



Argomenti	Contenuti Cognitivi
Equazioni e disequazioni goniometriche	Equazioni goniometriche elementari e riconducibili a elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Disequazioni goniometriche elementari. Disequazioni goniometriche non elementari.

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Trigonometria	Teoremi sui triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. Teoremi sui triangoli qualunque.

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Numeri complessi	Unità immaginaria, rappresentazione cartesiana, trigonometrica ed esponenziale.  Identità di Eulero  Operazioni con numeri complessi  Teorema fondamentale dell'algebra.

Argomenti	Contenuti Cognitivi
Trasformazioni geometriche	Matrici e determinanti, traslazione, rotazione, simmetrie, isometrie.