

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

**Villa Ranchibile**

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

**LICEO DELLE SCIENZE UMANE**

ad opzione **Economico - Sociale**

Anno scolastico 2023/2024

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

Svolto nella classe **5<sup>a</sup> sez.A**

Docente: Prof. Giuseppe Salemi

Testo: Comoglio\_Consolini - **Titolo** / Cartesio plus vol.3 - Anno di edizione - Editore ETAS

Contenuti:

1. Il concetto di funzione goniometria e il periodo
2. La goniometria
3. Angoli associati
4. Formule di duplicazione e bisezione
5. Equazioni goniometriche elementari e lineari
6. La trigonometria (rettangoli triangoli e rettangoli qualunque)
7. Classificazione di una funzione di variabile reale
8. Il concetto di dominio e l'interpretazione grafica
9. Il concetto di punti notevoli, punti limite
10. Il segno della funzione
11. Il concetto e il calcolo del limite
12. Limiti notevoli di base e forme indeterminate
13. La discontinuità di prima, seconda e terza specie
14. Gli asintoti
15. Il significato della derivata prima e i punti stazionari
16. Punti di minimo e massimo assoluto e relativo
17. Calcolo della derivata e regole di derivazione
18. La derivata di una funzione composta
19. Teorema di Rolle, Lagrange e De l'Hospital
20. Il significato della derivata seconda e i punti di flesso
21. Il tracciamento del grafico in modo contestuale

Palermo 31/05/2024

Gli Studenti

Il Docente  
Prof. Giuseppe Salemi