

**Liceo Scientifico “Leonardo da Vinci” – Parigi**  
**Anno scolastico 2021-2022**

**Programma svolto**

**Professoressa Paola Perego**

**Matematica**

**3A Liceo Scientifico**

- Equazioni e disequazioni di vario tipo, ripasso
- Equazioni e disequazioni irrazionali e con valori assoluti
- Concetto di funzione, dominio, codominio, funzione iniettiva, suriettiva, inversa, composta
- Funzione esponenziale, proprietà, equazioni e disequazioni esponenziali
- Funzione logaritmica, proprietà, equazioni e disequazioni logaritmiche
- Goniometria: funzioni goniometriche e loro relazioni
- Formule goniometriche
- Trasformazioni sulle funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche: traslazioni, dilatazioni, simmetrie
- Funzioni goniometriche inverse
- Equazioni e disequazioni goniometriche
- Trigonometria: teoremi sui triangoli rettangoli e i triangoli qualsiasi, risoluzione di triangoli
- Numeri complessi e operazioni con i complessi; equazioni risolte in campo complesso
- Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni, coefficiente binomiale, binomio di Newton

Compiti da svolgere durante le vacanze estive

Gli esercizi sono tratti dal libro di testo in adozione Vol 4

- Funzioni goniometriche: tutti gli esercizi di pag 741
- Formule goniometriche: tutti gli esercizi di pag 784 e 785
- Equazioni e disequazioni goniometriche: esercizi n pari delle pagine 832 e 833
- Trigonometria: Esercizi n dispari delle pagine 924 e 925
- Numeri complessi: tutti gli esercizi delle pagine 988 e 989
- Calcolo combinatorio: tutti gli esercizi delle pagine  $\alpha 34$ ,  $\alpha 35$ ,  $\alpha 36$

Prof.ssa Paola Perego

Parigi, 6 giugno 2022