

Programma di Matematica

Classe IV Sez Q

a.s. 2023/2024

Liceo Vittoria Colonna

Prof. Francesca Simoncelli

Libro di testo: “Manuale blu 2.0 di matematica Plus” – Bergamini, Barozzi, Trifone Ed. Zanichelli

1) Funzioni goniometriche

- ✓ Misura degli angoli
- ✓ Funzioni seno e coseno
- ✓ Funzioni tangente e cotangente
- ✓ Funzioni secante e cosecante
- ✓ Funzioni goniometriche di angoli particolari
- ✓ Angoli associati
- ✓ Funzioni goniometriche inverse

2) Equazioni e disequazioni goniometriche

- ✓ Equazioni goniometriche elementari
- ✓ Equazioni lineari in seno e coseno
- ✓ Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
- ✓ Sistemi di equazioni goniometriche
- ✓ Disequazioni goniometriche

3) Trigonometria

- ✓ Triangoli rettangoli
- ✓ Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli
- ✓ Triangoli qualunque

4) Esponenziali

- ✓ Potenze con esponente reale
- ✓ Funzione esponenziale
- ✓ Equazioni esponenziali
- ✓ Disequazioni esponenziali

5) Logaritmi

- ✓ Definizione di logaritmo
- ✓ Proprietà dei logaritmi
- ✓ Funzione logaritmica
- ✓ Equazioni logaritmiche
- ✓ Disequazioni logaritmiche
- ✓ Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali

6) Numeri complessi

- ✓ Numeri complessi
- ✓ Forma algebrica dei numeri complessi
- ✓ Operazioni con i numeri immaginari
- ✓ Operazioni con i numeri complessi in forma algebrica
- ✓ Rappresentazione geometrica dei numeri complessi
- ✓ Forma trigonometrica dei numeri complessi
- ✓ Coordinate polari

7) **La probabilità**

- ✓ Esperimenti ed eventi aleatori
- ✓ Le tre definizioni di probabilità
- ✓ Eventi compatibili e incompatibili
- ✓ La probabilità della somma logica di eventi
- ✓ Eventi dipendenti e indipendenti
- ✓ La probabilità del prodotto logico di eventi

Roma, 6 Giugno 2024

Il Docente

Prof.ssa Francesca Simoncelli