



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "GALILEO GALILEI"  
52100 AREZZO Via Dino Menci, 1 - C.F.: 80002160515 – C.M.: ARTF02000T  
Tel. 05753131 – Fax 0575313206  
Posta elettronica: artf02000t@istruzione.it; artf02000t@pec.istruzione.it  
Sito Internet: <http://www.itisarezzo.edu.it>



# PROGRAMMA D' INSEGNAMENTO



**SVOLTO**

**Prof.sse Norcini Noemi, Lucherini Marta**

**Insegnante di MATEMATICA E COMPLEMENTI**

**Nella classe 3BIA**

**Per l'Anno Scolastico 2023/2024**





## PROGRAMMA SVOLTO

### Richiami e approfondimenti di algebra

- Risoluzione di equazioni di II grado
- Ripasso disequazioni razionali intere e fratte e sistemi di disequazioni.
- Disequazioni irrazionali con un solo radicale, equazioni con un v. assoluto del tipo  $|f(x)| = k$  e  $|f(x)| = g(x)$ , disequazioni con un solo valore assoluto.

### Le funzioni

- Funzione: definizione e classificazione, dominio e codominio, grafico di una funzione, funzione inversa, funzione composta, f. periodica, f. crescente e decrescente (solo dall'esame del grafico), trasformazione grafici.

### Funzioni logaritmiche ed esponenziali

- Funzione esponenziale e funzione logaritmica e proprietà.
- Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.
- Domini di funzioni algebriche e trascendenti.

### Funzioni goniometriche

- Le funzioni goniometriche: definizioni, proprietà, periodicità, grafici, trasformazioni dei grafici.
- Angoli associati, riduzione al primo quadrante.
- Formule goniometriche: addizione e sottrazione, duplicazione di seno e coseno.

### Equazioni e disequazioni goniometriche

- Equazioni goniometriche elementari o riconducibili a elementari, di primo e secondo grado, applicazione delle formule alla risoluzione di equazione, equazioni lineari in seno e coseno.
- Disequazioni goniometriche elementari di primo e secondo grado in seno, coseno e tangente.

LIBRO DI TESTO: MATEMATICA.verde; Bergamini, Trifone, Barozzi. Volume 3  
ZANICHELLI

**Arezzo, 6 Giugno 2024**

***Gli studenti***

---

---

**Le Insegnanti**

---

---