ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"Leonardo da Vinci"

PROGRAMMA
A.S. 2025-2026

Disciplina: Matematica

Classe: 4 Sezione: D Indirizzo: Liceo delle scienze applicate

Docente: Luciano Papa
Testi: Matematica. Blu 2.0 4ED.-Vol.4 Bergamini Massimo -Zanichelli Editore

CONTENUTI

UD1: Esponenziali e Logaritmi

a. **Funzioni esponenziali**
b. **Equazioni esponenziali e sistemi**
c. **Disequazioni esponenziali**
d. **Funzioni logaritmiche**
e. **Proprietà dei logaritmi (solo enunciati)**
f. **Equazioni logaritmiche e sistemi risolvibili algebricamente**
g. **Disequazioni logaritmiche risolvibili algebricamente**

UD 2: Funzioni goniometriche

a. **La misura degli angoli in gradi sessagesimali e in radianti**
b. **Passare da una unità di misura all'altra**
c. **Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante, grafici e proprietà**
d. **Applicare le relazioni fondamentali della goniometria**
e. **Calcolare l'angolo formato da una retta di coefficiente angolare dato con l'asse x**
f. **Calcolare il dominio di funzioni goniometriche**
g. **Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari e di angoli associati**
h. **Semplificare espressioni con funzioni goniometriche di angoli particolari e di angoli associati**
i. **Conoscere le funzioni goniometriche inverse, grafici e proprietà**
j. **Conoscere le funzioni sinusoidali**
k. **Applicare le trasformazioni geometriche per tracciare il grafico di funzioni sinusoidali e di funzioni goniometriche in genere**

UD 3: Formule goniometriche

a. **Le formule di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione**
b. **Formule parametriche, formule di prostaferesi e formule di Werner**

UD 4: Equazioni e disequazioni goniometriche

a. **Equazioni goniometriche elementari e non elementari**
b. **Disequazioni goniometriche elementari e non elementari**
c. **Sistemi di equazioni e di disequazioni goniometriche**

UD 5: Trigonometria

a. **Trigonometria applicata ai triangoli rettangoli**
b. **Trigonometria applicata a triangoli qualsiasi**

UD 6: Numeri complessi

a. **Definizione, operazioni e rappresentazione**

Fasano, 09/06/2026

Il docente:
Luciano Papa

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"Leonardo da Vinci"

Data,……

Il docente

72015 Fasano (BR), Via G. Attoma, 9 Tel. 0804413373 C.F.81001970748
email: bris00300d@istruzione.it – bris00300d@pec.istruzione.it - sito web: www.leonardodavincifasano.edu.it