

“LICEO “NOLFI-APOLLONI”
ARTISTICO- CLASSICO – LINGUISTICO – SCIENZE UMANE/ECONOMICO-SOCIALE
INDIRIZZO: SCIENZE UMANE
CLASSE 4 sez. C
DISCIPLINA Matematica

Prof. Beniamino Smilari

Contenuti Disciplinari – Conoscenze Modulo

Modulo 1: Circonferenza

- Definizione di circonferenza come luogo geometrico.
- Equazione della circonferenza, centro e raggio.
- Rappresentazione grafica di una circonferenza.
- Casi particolari.
- Posizione reciproca di una retta rispetto ad una circonferenza: secante, tangente e esterna.
- Rette tangenti ad una circonferenza.
- Determinare l'equazione di una circonferenza.

Modulo 2: Ellisse

- Ellisse come luogo geometrico.
- Ellisse con i fuochi nell'asse x e con i fuochi nell'asse y.
- Vertici.
- Fuochi.
- Rappresentazione grafica dell'ellisse.
- Casi particolari.
- Rette tangenti all'ellisse.
- Determinare l'equazione dell'ellisse.

Modulo 3: Iperbole

- Iperbole come luogo geometrico.
- Iperbole con i fuochi nell'asse x e con i fuochi nell'asse y.
- Vertici.
- Fuochi.
- Rappresentazione grafica dell'iperbole.
- Casi particolari.
- Rette tangenti all'iperbole.
- Determinare l'equazione dell'iperbole.

Modulo 4: Esponenziali

- Ripasso proprietà delle potenze.
- Funzione esponenziale: definizione, grafico e sue proprietà.
- Equazioni esponenziali.
- Disequazioni esponenziali.

Modulo 5: Logaritmi

- La definizione di logaritmo.
- Proprietà dei logaritmi.
- Funzione logaritmica.
- Equazioni logaritmiche.
- Disequazioni logaritmiche.

Modulo 6: Goniometria

- Misura degli angoli in gradi e radianti.
- La circonferenza goniometrica.
- Seno, coseno, tangente e cotangente: definizioni, proprietà e grafici.
- Le relazioni fondamentali della goniometria.
- Angoli particolari e angoli associati.
- Espressioni matematiche con funzioni goniometriche.
- Risoluzioni di equazioni goniometriche elementari.

Educazione Civica: Non solo femminicidio: alcuni dati sulla violenza di genere.

Fano, 05 Giugno 2026

L'insegnante

Gli alunni