

CLASSE TERZA LSSA
DISCIPLINA: MATEMATICA

1) EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E CON VALORE ASSOLUTO

- Equazioni con valore assoluto.
- Disequazioni con i valori assoluti.
- Equazioni irrazionali.
- Disequazioni irrazionali

2) PIANO CARTESIANO

Funzioni:

- Funzione iniettiva, suriettiva e biiettiva.
- Funzione inversa.
- Dominio e codominio di una funzione.
- Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.
- Segno di una funzione.
- Funzioni pari e dispari.
- Funzioni composte.
- Rappresentazione di una funzione nel piano cartesiano.

Retta:

- I segmenti nel piano cartesiano.
- L'equazione di una retta passante per l'origine.
- L'equazione generale della retta.
- Il coefficiente angolare.
- Rette parallele e rette perpendicolari
- I fasci di rette.
- Retta passante per due punti.
- La distanza di un punto da una retta.

Circonferenza:

- Equazione di una circonferenza .
- Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza.
- Equazione di una retta tangente ad una circonferenza.
- Posizione di due circonferenze.
- Fasci di circonferenza.

Parabola:

- Equazione di una parabola.
- Posizione di una retta rispetto ad una parabola.
- Equazione di una parabola note alcune condizioni.
- Equazione di una retta tangente ad una parabola.
- Fasci di parabole.
- Problemi di ottimizzazione.

Ellisse:

- Equazione di un'ellisse.
- Posizione di una retta rispetto ad un'ellisse.
- Equazione di un'ellisse note alcune condizioni.
- Equazione di una retta tangente ad un'ellisse.
- Ellissi traslate.

Iperbole:

- Equazione di un'iperbole.
- Posizione di una retta rispetto ad un'iperbole.
- Equazione di un'iperbole note alcune condizioni.
- Equazione di una retta tangente ad un'iperbole.
- Iperboli traslate.

3) SIMMETRIE, TRASLAZIONI E DILATAZIONI NEL PIANO CARTESIANO

- Simmetrie centrali e assiali, traslazioni, dilatazioni e omotetie.
- Le trasformazioni e i grafici delle funzioni.

4) FUNZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

- funzione esponenziale
- equazione esponenziale
- disequazione esponenziale
- funzione logaritmica
- proprietà dei logaritmi
- equazione logaritmica
- disequazione logaritmica

5) STATISTICA

- Dati statistici
- Rappresentazione grafica dei dati
- Indice di posizione centrale
- Indici di variabilità