

A.S. 2017/2018

Classe 3A

Programma Svolto

Materia: **MATEMATICA**

Docente: Davide SOLE

- 1) Equazioni e disequazioni irrazionali
 - a. Equazioni irrazionali intere e fratte
 - b. Equazioni con valori assoluti
 - c. Disequazioni irrazionali
- 2) Funzioni
 - a. Definizioni principali
 - b. Funzioni iniettive, suriettive, biettive
 - c. Funzione inversa e funzione composta
 - d. Richiami delle principali trasformazioni geometriche
- 3) Piano cartesiano e retta
 - a. Richiami delle principali proprietà del piano cartesiano.
 - b. Coordinate del punto, punto medio di un segmento e distanza tra punti.
 - c. Punti notevoli di un triangolo.
 - d. Rette nel piano cartesiano
 - e. Distanza punto retta.
 - f. Fasci di rette.
- 4) Parabola
 - a. Equazione della parabola
 - b. Parabola con asse parallelo asse x e asse y
 - c. Parabola e trasformazioni geometriche
 - d. Relazione parabola – retta.
 - e. Determinare l'equazione di una parabola
 - f. Fasci di parabole.
- 5) Circonferenza
 - a. Equazione della circonferenza
 - b. Relazione/posizione relativa rette-circonferenza
 - c. Determinare l'equazione di una circonferenza
 - d. Posizione reciproca di due circonferenze
 - e. Fasci di circonferenze.
- 6) Ellisse
 - a. Equazione dell'ellisse
 - b. Posizione reciproca tra ellisse e retta
 - c. Determinare l'equazione di un'ellisse
- 7) Iperbole
 - a. Equazione dell'iperbole
 - b. Posizione reciproca tra iperbole e retta

- c. Determinare l'equazione di un'iperbole
 - d. Iperbole traslata
 - e. Iperbole equilatera
 - f. Funzione omografica
- 8) Esponenziali
- a. Proprietà delle potenze in campo reale
 - b. Proprietà della funzione esponenziale
 - c. Equazioni esponenziali
 - d. Disequazioni esponenziali
- 9) Logaritmi
- a. Definizione di logaritmo e sue proprietà
 - b. Funzione logaritmica
 - c. Equazioni logaritmiche
 - d. Disequazioni logaritmiche
 - e. Problemi realtà e modelli basati su esponenziali e logaritmi

Novara, 30/05/2018

il docente

Davide Sole