

## **Allegato 1.** Programma svolto

**Classe:** 3BS

**Materia:** Matematica

**Docente:** Quinto Davide

**A.S.:** 2022 / 2023

### **Equazioni e disequazioni:**

Equazioni e disequazioni algebriche : intere, fratte, con moduli, razionali, irrazionali

### **Funzioni:**

dominio, iniettività, suriettività, invertibilità. Calcolo di dominio e segno. Grafici: grafici di curve deducibili da quelli delle coniche o da quelli delle funzioni esponenziali e logaritmiche tramite trasformazioni (traslazioni, simmetrie, dilatazioni, moduli); risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

### **La retta:**

equazioni in forma esplicita ed implicita, condizioni di parallelismo e perpendicolarità, distanza punto retta; fasci di rette con due generatrici

### **La parabola:**

equazione della parabola con asse parallelo all'asse x e all'asse y, posizione retta parabola e condizione di tangenza. Formula di sdoppiamento. Fasci di parabole.

### **La circonferenza:**

equazione della circonferenza, posizioni retta circonferenza e condizione di tangenza (delta uguale a zero e distanza retta centro). Formula di sdoppiamento. Posizione reciproca tra due circonferenze. Equazione della circonferenza con parametri.

### **L'ellisse:**

equazione dell'ellisse con centro nell'origine e fuochi sugli assi cartesiani. Eccentricità dell'ellisse. Ellisse traslata. Posizione reciproca retta ellisse e condizione di tangenza, formula di sdoppiamento.

### **L'iperbole:**

Equazione dell'iperbole con centro nell'origine e fuochi sugli assi cartesiani. Eccentricità dell'iperbole. Iperbole equilatera. Equazione dell'iperbole riferita agli asintoti. Funzione omografica . Posizione reciproca retta iperbole e condizione di tangenza. Formula di sdoppiamento.

### **Esponenziali e logaritmi:**

potenze con esponente reale; la funzione esponenziale; equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali; definizione di logaritmo: logaritmo decimale e naturale; proprietà dei logaritmi; cambiamento di base; la funzione logaritmica; equazioni logaritmiche; disequazioni logaritmiche. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche. Grafici esponenziali o logaritmici deducibili.

## **Compiti**

### **Potenziamento per chi non ha avuto il debito (facoltativi):**

da pag. 352 n 67,69,73,75,79,80,82,83, mini simulazione di mat e fis

da pag. 428 n 67, 68, 75, 77 , 78, 83, mini simulazione di mat e fis

da pag. 495 mini simulazione di matematica e di mat e fis

da pag. 559 mini simulazione di matematica e di mat e fis

da pag. 627 n 65,77, mini simulazione di mat e fis

da pag. 695 mini simulazione di matematica e di mat e fis

Se sono troppi fate voi una selezione

Per chi ha avuto il debito rifare gli esercizi assegnati durante l'anno o simili