

## A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 3ODO

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: ZIBETTI G.A.

### 1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

#### CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

##### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo. Equazioni irrazionali.

##### LA PARABOLA

La parabola: la rappresentazione grafica, il vertice, il fuoco, l'asse di simmetria, le intersezioni con gli assi. Relazioni tra rette e parabole.

##### LA CIRCONFERENZA

Circonferenza come luogo geometrico e come conica. Posizione di una retta rispetto a una circonferenza; rette tangenti a una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.

##### L'ELLISSE

Ellisse come luogo geometrico e come conica; proprietà dell'ellisse;  
Posizione di una retta rispetto a una ellisse;  
Condizioni per determinare l'equazione di una ellisse.

##### L'IPERBOLE

L'iperbole come luogo geometrico e come conica sua equazione; proprietà dell'iperbole.  
Iperbole equilatera.

##### ESPONENZIALI E LOGARITMI

La funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.  
Definizione e proprietà del logaritmo.  
La funzione logaritmica.  
Equazioni e disequazioni logaritmiche  
Modelli di crescita e decrescita esponenziale e logaritmica.

## 2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

**A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.**

### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo. Equazioni irrazionali.

### LA PARABOLA

La parabola: la rappresentazione grafica, il vertice, il fuoco, l'asse di simmetria, le intersezioni con gli assi. Relazioni tra rette e parabole.

### LA CIRCONFERENZA

Circonferenza come luogo geometrico e come conica. Posizione di una retta rispetto a una circonferenza; rette tangenti a una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.

### ESPOENZIALI E LOGARITMI

La funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.

Definizione e proprietà del logaritmo.

La funzione logaritmica.

Equazioni e disequazioni logaritmiche

Modelli di crescita e decrescita esponenziale e logaritmica.

**AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Equazioni e disequazioni di grado superiore al primo. Equazioni irrazionali.

### LA PARABOLA

La parabola: la rappresentazione grafica, il vertice, il fuoco, l'asse di simmetria, le intersezioni con gli assi. Relazioni tra rette e parabole.

### LA CIRCONFERENZA

Circonferenza come luogo geometrico e come conica. Posizione di una retta rispetto a una circonferenza; rette tangenti a una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza.

### ESPOENZIALI E LOGARITMI

La funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.

Definizione e proprietà del logaritmo.

La funzione logaritmica.

CLASSE: 3ODO

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: ZIBETTI G.A.

1) **COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Ripassare la teoria dei capitoli

U2: Parabola e disequazioni di secondo grado

U3: Circonferenza, Ellisse, Iperbole

U4: Complementi di algebra

U5: Funzioni equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

Esercizi

Pag 72 (equazione parabola) da 19 a 21, Pag 73 n 31, Pag128 (equazione della circonferenza) da 11 a 14, Pag 139 (ellisse) n 157, pag 140 da 160 a 162, Pag 149 (Iperbole) n.268, pag 150 da 271 a 272, Pag 189 da 24 a 26 , pag 194 da 190 a 193, Pag.247 (funzione esponenziale) da 20 a 23 , pag 248 da 48 a 50, pag 249 n 56.

Pag 264 (funzione logaritmica) da 417 a 422 , Pag 271 da 566 a 568. Pag 274 da 627 a 633.

2) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Pag 100 n 4, 6, pag 162 n 2, 3, 4, 5, 6, 7, pag 216 n5, 6,7, 8,9,10. pag 286 n 1, 2, 4, 6, 10.