



A1. PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI

CLASSE: 3 OTT

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTI: ZIBETTI GIULIANA A.

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

LA PARABOLA

La parabola: la rappresentazione grafica, il vertice, il fuoco, l'asse di simmetria, gli zeri della funzione. Il fuoco e la direttrice. 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.
Alcune condizioni per determinare l'equazione di una iperbole;
Iperbole equilatera.

ESPONENZIALI E LOGARITMI

Curva esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.
Definizione e proprietà del logaritmo.
Curva logaritmica.
Equazioni esponenziali e logaritmiche.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

Si indicano i punti di maggior rilievo che ogni studente deve ripassare.

LA PARABOLA

La parabola: la rappresentazione grafica, il vertice, il fuoco, l'asse di simmetria, gli zeri della funzione. Il fuoco e la direttrice. 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.

ESPONENZIALI E LOGARITMI

Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.
Definizione e proprietà del logaritmo.
Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche.

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 contenenti valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali;

LA PARABOLA

La parabola: la rappresentazione grafica, il vertice, il fuoco, l'asse di simmetria, gli zeri della funzione. Il fuoco e la direttrice. 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

Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.

Definizione e proprietà del logaritmo.

Funzione logaritmica. Equazioni logaritmiche.

3) 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, 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