A1 PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI

CLASSE: 4BLSU MATERIA: MATEMATICA DOCENTE: RADAELLI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2019/2020

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI
Richiamo importante sulle equazioni e disequazioni di primo grado : significato e tecniche di risoluzione
Ripasso approfondito equazioni e disequazioni di secondo grado : significato e tecniche di risoluzione

EQUAZIONI IRRAZIONALI
Equazioni irrazionali : varie tipologie e con uno o più radicali

CONICHE
Parabola : definizione, equazione, proprietà e parametri caratteristici , rappresentazione grafica sul piano cartesiano, determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali, esercizi vari; risoluzione disequazioni di secondo grado con il metodo grafico;

Circonferenza : definizione, equazione, proprietà e parametri caratteristici, rappresentazione grafica sul piano cartesiano, determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali, esercizi vari;

Ellisse : definizione, equazione, proprietà e parametri caratteristici, rappresentazione grafica sul piano cartesiano, determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali, esercizi vari;

Iperbole : definizione, equazione, proprietà e parametri caratteristici, rappresentazione grafica sul piano cartesiano, determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali, esercizi vari;

RETTA
Equazione in forma esplicita ed implicita, significato geometrico coefficiente angolare e termine noto; rappresentazione grafica sul piano cartesiano; condizione di appartenenza di un punto ad una retta piuttosto che di passaggio di una retta per un punto; determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali (passaggio per due punti, passaggio per un punto e coeff. angolare); rette parallele e rette perpendicolari : proprietà e condizioni sui coefficienti angolari; determinazione dell'equazione di rette parallele o perpendicolari ad altre; distanza punto retta : significato geometrico e tecniche matematiche;

CONICHE e RETTE
Intersezioni tra coniche e rette : definizione e concetto di rette secante, tangente ed esterna ad una conica
Determinazione di eventuali intersezioni tra retta e parabola/circonferenza/ellisse/iperbole : analisi e discussione grafica e matematica

FUNZIONI ED EQUAZIONI ESPONENZIALI
Le potenze : definizione e proprietà più importanti.
La funzione esponenziale : definizione, proprietà e rappresentazione grafica.
Equazioni esponenziali : significato e tecniche risolutive delle equazioni esponenziali elementari;

CLASSE: 4BLSU MATERIA: MATEMATICA DOCENTE: RADAELLI

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:
(si indicano i punti di maggior rilievo che ogni studente deve ripassare).

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI di PRIMO e SECONDO GRADO
significato e tecniche di risoluzione

CONICHE
Parabola : definizione, equazione, proprietà e parametri caratteristici , rappresentazione grafica sul piano cartesiano, determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali, esercizi vari; risoluzione disequazioni di secondo grado con il metodo grafico;

Circonferenza : definizione, equazione, proprietà e parametri caratteristici, rappresentazione grafica sul piano cartesiano, determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali, esercizi vari;

Ellisse e Iperbole : definizione, equazione, proprietà e parametri caratteristici, rappresentazione grafica sul piano cartesiano;

RETTA
Equazione in forma esplicita ed implicita, significato geometrico coefficiente angolare e termine noto; rappresentazione grafica sul piano cartesiano; condizione di appartenenza di un punto ad una retta piuttosto che di passaggio di una retta per un punto; determinazione dell'equazione date alcune condizioni iniziali (passaggio per due punti, passaggio per un punto e coeff. angolare); rette parallele e rette perpendicolari : proprietà e condizioni sui coefficienti angolari; determinazione dell'equazione di rette parallele o perpendicolari ad altre; distanza punto retta : significato geometrico e tecniche matematiche;

CONICHE e RETTE
Intersezioni tra coniche e rette : definizione e concetto di rette secante, tangente ed esterna ad una conica
Determinazione di eventuali intersezioni tra retta e parabola : analisi e discussione grafica e matematica

FUNZIONI ED EQUAZIONI ESPONENZIALI
Le potenze : definizione e proprietà più importanti.
La funzione esponenziale : definizione, proprietà e rappresentazione grafica.
Equazioni esponenziali : significato e tecniche risolutive delle equazioni esponenziali elementari;

AGLI STUDENTI CHE NON HANNO RAGGIUNTO LA SUFFICIENZA NELLO SCRUTINIO FINALE VERRÀ INVIATA LA SCHEDA PAI (PIANO DI APPRENDIMENTO INDIVIDUALIZZATO), AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CLASSE: 4BLSU **MATERIA: MATEMATICA** **DOCENTE: RADAELLI**

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

RIPASSARE BENE LA TEORIA,
per riprendere i concetti di base e quindi anche lo svolgimento degli esercizi :

- **appunti delle lezioni** tenute dal docente durante l'anno scolastico sia in presenza che a distanza.
  Per il semestre IN PRESENZA, fare riferimento anche al **materiale condiviso su classroom** piuttosto che agli **screenshot condivisi** (fotografie della spiegazione illustrata alla lavagna).
  Per il tremestre A DISTANZA, fare riferimento a tutto il **materiale condiviso su classroom** : **appunti lezioni, videolezioni, correzione esercizi.**
- **libro di testo** : unità 1, 3, 4 e 5

SVOLGERE GLI ESERCIZI
INDICATI NEL DOCUMENTO WORD "Esercizi matematica 4LSU vacanze estive 2020"
mandato via mail e caricato su classroom.