



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: 2016-2017

Classe: III Z TUR

Docente: Daniela Fanigliulo

Disciplina: Matematica

ALGEBRA

*** RIPASSO / RECUPERO DEL BIENNIO:**

- equazioni numeriche intere di 1° e 2° grado
- equazioni numeriche fratte
- sistemi di equazioni: 1° e 2° grado
- potenze ad esponente naturale, nullo, intero, frazionario e loro proprietà

*** DISEQUAZIONI:**

- disequazioni di 1° e di 2° grado
- disequazioni fratte
- sistemi di disequazioni

*** FUNZIONI**

- definizioni di funzione
- insieme di esistenza di una funzione
- funzione reale e funzione reale di variabile reale
- grafico di una funzione reale di variabile reale

*** ESPONENZIALI**

- Funzioni esponenziali e loro grafico
- Equazioni esponenziali

*** LOGARITMI**

- Generalità e definizione
- Proprietà e teoremi fondamentali
- Calcolo di un'espressione logaritmica
- Funzioni logaritmiche e loro grafico
- Equazioni logaritmiche

GEOMETRIA ANALITICA

*** RIPASSO / RECUPERO DEL BIENNIO:**

- piano cartesiano:
 - coordinate di un punto
 - lunghezza di un segmento
 - punto medio

- retta:

- equazione implicita ed esplicita
- appartenenza di un punto a una retta
- equazioni degli assi cartesiani e delle rette ad essi parallele
- significato di “m” e “q”
- posizioni reciproche di due rette
- condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette
- equazione della retta con coefficiente angolare assegnato e passante per un punto
- equazione della retta passante per un punto e parallela o perpendicolare a una retta data
- equazione della retta per due punti
- intersezione tra due rette date

- parabola:

- generalità sulle coniche
- luoghi di punti
- la parabola come luogo geometrico
- equazione della parabola con asse parallelo all'asse y
- concavità e apertura della parabola
- riconoscimento dell'equazione di una parabola e sua rappresentazione grafica
- posizioni reciproche di una parabola e una retta

* LA CIRCONFERENZA

- circonferenza come luogo geometrico
- dalla definizione di circonferenza alla sua equazione cartesiana
- riconoscimento dell'equazione di una circonferenza e sua rappresentazione grafica
- posizioni reciproche di una circonferenza e una retta

* ELLISSE

- ellisse come luogo geometrico
- equazione dell'ellisse con centro nell'origine degli assi e fuochi sull'asse x o y
- le simmetrie dell'ellisse
- riconoscimento dell'equazione di una ellisse e sua rappresentazione grafica

* IPERBOLE

- iperbole come luogo geometrico
- equazione dell'iperbole con centro nell'origine degli assi e fuochi sull'asse x o y
- le simmetrie dell'iperbole
- riconoscimento dell'equazione di una iperbole e sua rappresentazione grafica
- l'iperbole equilatera

MATEMATICA FINANZIARIA

* I REGIMI FINANZIARI

- Generalità
- Le operazioni finanziarie
- Regime finanziario dell'interesse semplice:
- Regime finanziario dell'interesse composto: