

<p>materia: MATEMATICA - A.A 2019/2020 classe: TERZA sez. L</p>
<p><b>MODULO 1: SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DI POLINOMI</b></p>
<p>scomposizione di un polinomio per raccoglimento totale e per raccoglimento parziale  Scomposizione di un binomio per differenza di quadrati  Scomposizione di un trinomio per mezzo del quadrato del binomio  Algoritmo di Ruffini  Divisione tra Polinomi con l'Algoritmo di Ruffini  Cenni alla divisione tra polinomi i generale ed analogie con la divisione tra numeri interi  Cenni ad MCD ed mcm tra polinomi</p>
<p><b>MODULO 2: EQUAZIONI LINEARI FRATTE</b></p>
<p>Definizione di Equazione lineare fratte  Condizioni di Esistenza di una Equazione Lineare Fratte  Problemi risolvibili attraverso una equazione lineare fratta: alcuni esempi</p>
<p><b>MODULO 3: CALCOLO NUMERICO – I REALI</b></p>
<p>Definizione dei numeri reali  Cenni storici e proprietà dei reali  I reali e la retta.  Definizione intuitiva di continuità  Gli irrazionali: definizione dell'operazione di estrazione di radice  Operazioni semplici tra radici  Potenze di un numero ad esponente in Q e legami con la radice (cenni)  Il numero “pi greco” e la Circonferenza  Cenni ai numeri trascendenti. Definizione e cenni storici</p>
<p><b>MODULO 4: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ALGEBRICHE DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO</b></p>
<p>Cenni storici  Le equazioni di secondo grado ad una incognita complete  Formula risolutiva delle equazioni di secondo grado complete  Rapporto tra delta e soluzioni di un equazione  Scomposizione di un trinomio tramite radici  La funzione <math>y = ax^2</math>  Rappresentazione cartesiana per punti della funzione <math>y = ax^2</math> (cenni)  Rappresentazione cartesiana per punti della funzione <math>y = ax^2+bx+c</math> (cenni)  Equazioni particolari di grado superiore al secondo riducibili ad equazioni di primo e secondo grado  Disequazioni di secondo grado: discussione e ricerca dell'insieme delle soluzioni  Disequazioni di grado superiore al secondo riducibili: discussione e ricerca dell'insieme delle soluzioni</p>
<p><b>MODULO 5: GEOMETRIA GONIOMETRIA e TRIGONOMETRIA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Circonferenza e le sue proprietà geometriche</li> <li>▪ Definizione di seno, coseno e tangente</li> <li>▪ L'angolo radiante</li> <li>▪ Proprietà delle funzioni goniometriche</li> <li>▪ la circonferenza goniometrica</li> <li>▪ Grafico delle funzioni goniometriche</li> <li>▪ Relazioni fondamentali</li> </ul>
<p><b>MODULO 6: INTERDISCIPLINARIETA' con FISICA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>le funzioni viste in fisica: proporzionalità dirette ed inverse, funzioni goniometriche (cenni)</i></li> <li>▪ <i>le proporzioni in fisica (cenni)</i></li> <li>▪ <i>I vettori in fisica e l'algebra vettoriale</i></li> </ul>