

 ITIS "A.Badoni" Lecco	<b>MODULO</b>	MO 16.03	
<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>		Rev. 00 Data 22.01.03	Pagina 1 di 2

<b>Anno scolastico</b>	<b>2020-2021</b>
<b>Prof.</b>	<b>LONGHI ORNELLA – TODESCHINI ISABELLA</b>
<b>Materia</b>	<b>MATEMATICA E COMPLEMENTI</b>
<b>Classe</b>	<b>IV Dmm</b>

#### Ripasso

Disequazioni di ogni tipo.  
Grafici di parabola, circonferenza, ellisse, iperbole.  
Grafici della funzione esponenziale e della funzione logaritmica.

#### Funzioni

Definizione di funzione. Classificazione. Dominio e codominio di una funzione.  
Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni pari e dispari.

#### Limiti

Definizione del concetto di limite e sua interpretazione in un grafico di funzione.  
Teoremi sui limiti.  
Forme indeterminate.

#### Continuità e discontinuità di una funzione

Definizione di funzione continua in un punto.  
Funzione continua in un intervallo. Funzione continua in  $\mathbb{R}$ .  
Teoremi sulle funzioni continue  
Definizione di punto di discontinuità di una funzione.  
Classificazione dei punti di discontinuità.

#### Derivate

Definizione di derivata di una funzione in un punto  
Significato geometrico della derivata di una funzione in un punto.  
Teoremi sulle derivate. Calcolo di derivate.  
Definizione e classificazione dei punti di non derivabilità.  
Teoremi di Rolle, Lagrange, De l'Hopital.  
Definizione di funzioni crescenti e decrescenti.  
Determinazione dei punti stazionari.  
Definizione di funzioni concave e convesse.  
Punti di flesso: definizione e calcolo.

#### Grafici di funzione

Grafici di funzioni algebriche razionali intere, razionali fratte, irrazionali.  
Grafici di funzioni esponenziali e di funzioni logaritmiche.

### Calcolo combinatorio

Disposizioni, combinazioni e permutazioni.

### Probabilità

Breve ripasso della concezione classica di probabilità.

Somma logica di eventi, probabilità condizionata e prodotto logico di eventi.

Teorema di Bayes.

Giochi equi.

### Distribuzioni di probabilità

Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità.

Distribuzioni di probabilità di uso frequente.

### Funzioni di due variabili

Definizione.

Determinazione di dominio e segno.

Curve di livello.

Derivate parziali e equazione del piano tangente.

### Interpolazione statistica

Breve ripasso di statistica descrittiva.

Cenni all'interpolazione statistica.

Lecco, 5 giugno 2021

Prof.ssa Ornella Longhi

Prof.ssa M. Isabella Todeschini