



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (UK) Ltd  
United Registrar of Systems Certificate No. 35528/A/5902/UK/11

A.S.2015/16

## PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA

**Docenti:** prof.ssa Grazia Di Bella

**Classe:** 4<sup>a</sup>B MEC

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
3		3	99

### Contenuti

#### RIPASSO DEGLI ARGOMENTI DEL 3° ANNO:

- disequazioni;
- sistemi di disequazioni di I<sup>a</sup> e II<sup>a</sup> grado.

#### LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'

#### I LIMITI

- Definizioni

#### LE FUNZIONI CONTINUE ED IL CALCOLO DEI LIMITI

- Le operazioni sui limiti
- Le forme indeterminate
- I limiti notevoli
- Le funzioni continue
- I punti di discontinuità di una funzione
- Gli asintoti
- Il grafico probabile di una funzione.

#### LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE E I TEOREMI DEL CALCOLO

#### DIFFERENZIALE

- La derivata di una funzione
- La retta tangente al grafico di una funzione
- La continuità e la derivabilità
- Le derivate fondamentali



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (UK) Ltd  
United Registrar of Systems Certificate No. 35528/A/5902/UK/11

- La derivata di una funzione composta
- Le derivate di ordine superiore
- I teoremi sulle funzioni derivabili.

#### **LO STUDIO DELLE FUNZIONE:**

- Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate
- I massimi, i minimi ed i flessi
- Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima
- Flessi e derivata seconda
- Lo studio di una funzione

#### **LIBRO DI TESTO USATO**

Lineamenti.MATH.verde di Baroncini - Manfredi - Fragni, - Editore: Ghisetti e Corvi



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (UK) Ltd  
United Registrar of Systems Certificate No. 35528/A/5902/UK/11

## Attività di recupero

Per il lavoro di recupero durante l'estate vengono richiesti a coloro che hanno il debito formativo i seguenti esercizi dal libro di testo:

Per coloro che non hanno il debito formativo si richiede, comunque, un ripasso generale e lo svolgimento degli esercizi in grassetto.

- Pag. 91 n 74, 77, **87**;
- Pag. 104 n 172, 174;
- Pag. 228 dal n 179 al n 190 (**gli ultimi 2**);
- Pag. 230 n 237, 238, 239, **243**;
- Pag. 232 n 256, 257, **258**;
- Pag. 235 n 287, **299**;
- Pag. 236 n 314;
- Pag. 238 n 346, 350;
- Pag. 270 n 20,21;
- Pag. **346 dal 259 al 267**;
- Pag. **345 dal 253 al 258**;
- Pag. **382 n 11, 39, 120, 138**;
- Pag. 517 n 77, 79, 93, 96, **97**, 107, **115**;
- Pag. 521 n 122,124,**126**;
- Pag. 524 n 128, **139**, 155, 156;

Varese 05/06/2016

Il docente

Grazia Di Bella