



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2017/2018

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: Matematica**

DOCENTE Lonardi Debora

CLASSE 1BMEC

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
		89	128

**Contenuti**

**MODULO N.1: compendio di aritmetica**

**UNITÀ DIDATTICA N.1.1:** le quattro operazioni aritmetiche con i numeri naturali e decimali

- le quattro operazioni aritmetiche
- simboli di relazione
- potenze e radici
- M.C.D. ed m.c.m

**UNITÀ DIDATTICA N.1.2:** frazioni, rapporti, proporzioni

- proprietà
- relazioni e confronto
- rappresentazione numerica

**UNITÀ DIDATTICA N.1.3:** le grandezze e la loro misura

- sistemi di misura
- sistema decimale
- sistema binario (basi)

**MODULO N.2: insiemi, relazioni, funzioni**

**UNITÀ DIDATTICA N.2.1:** operazioni tra gli insiemi

- insieme matematico
- simbologia
- rappresentazioni
- insiemi particolari

**UNITÀ DIDATTICA N.2.2:** relazioni e funzioni

- la rappresentazione
- proprietà
- tipi di corrispondenze tra insiemi
- classi di equivalenza

**UNITÀ DIDATTICA N.2.3:** gli insiemi numerici

- L'insieme N
- L'insieme Q
- L'insieme R
- Espansione di insiemi numerici
- Le potenze di dieci e notazione scientifica



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/AI/0002/UK/11

## MODULO N.3: il calcolo letterale

### UNITÀ DIDATTICA N.3.1: monomi, polinomi e operazioni

- Monomi e operazioni tra loro
- Polinomi e operazioni tra loro

### UNITÀ DIDATTICA N.3.2: scomposizioni in fattori

- Scomposizione e riducibilità
- Metodi di scomposizione
- M.c.m di due o più polinomi

### UNITÀ DIDATTICA N.3.3:

Prodotti Notevoli:

- Quadrato di Binomio
- Quadrato di trinomio
- Cubo
- Differenza di quadrati

### UNITÀ DIDATTICA N.3.4: le frazioni algebriche letterali

- Condizione di esistenza
- Proprietà
- Semplificazione
- Operazioni

## MODULO N.4: equazioni

### UNITÀ DIDATTICA N.4.1: identità ed equazioni di primo grado

- Uguaglianze e identità
- Classificazione e forme
- risoluzione

### UNITÀ DIDATTICA N.4.2: risoluzione matematica di problemi

- Piano di risoluzione
- Impostazione problemi
- Indicazioni di metodo

## MODULO N.5: primi elementi di geometria piana

### UNITÀ DIDATTICA N.5.1: poligoni e triangoli

- Enti primitivi
- Definizioni
- Criteri di Congruenza



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

**Attività di recupero**

Recupero in itinere

Varese, 06/06/2018

il Docente

Debora Lonardi