



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:** 1<sup>a</sup> B

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
4		4	132

### Contenuti

- **Il linguaggio degli insiemi:**

Insiemi e loro rappresentazioni - Sottoinsieme di un insieme - Insieme delle parti - Intersezione e unione tra i insiemi - Differenza complementare di due insiemi

- **Numeri naturali:**

Operazioni in N - Calcolo rapido e mentale - Potenza dei numeri naturali - Criteri di divisibilità e scomposizione di un numero in fattori primi - Massimo comune divisore e minimo comune multiplo - Espressioni aritmetiche

- **Numeri razionali assoluti:**

Frazioni - Frazioni decimali numeri decimali - Trasformazione di una frazione in un numero decimale - Frazione generatrice di un numero decimale

- **Numeri razionali relativi:**

Confronto tra numeri razionali relativi - Addizione tra numeri relativi - Proprietà dell'addizione tra numeri relativi e conseguenze - Sottrazione tra numeri relativi - Addizione algebrica - Regole per togliere le parentesi - Moltiplicazione tra numeri relativi - Proprietà della moltiplicazione tra numeri relativi - Divisione dei numeri relativi - Proprietà della divisione - L'insieme Z degli interi - Potenze dei numeri razionali - Definizione di potenza - Proprietà delle potenze

- **Monomi:**

Operazioni coi monomi - Massimo comune divisore - Minimo comune multiplo di monomi

- **Polinomi:**

Addizione algebrica dei polinomi - Prodotto di polinomi - Prodotti notevoli



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

- **Divisione dei polinomi:**

Polinomi ordinati - Divisione di due polinomi in una sola variabile - Divisione di due polinomi in una sola variabile

- **Scomposizione di un polinomio in fattori:**

Raccoglimento a fattore comune - I raccoglimenti successivi a fattore comune - Scomposizione dei polinomi in fattori mediante le regole sui prodotti notevoli - Scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado  
Riepilogo dei vari casi di scomposizione di un polinomio in fattori - M.C.D e m.c.m. di due o più polinomi

- **Frazioni algebriche:**

Semplificazione delle frazioni algebriche - Riduzione di frazioni algebriche allo stesso denominatore - Addizione di frazioni algebriche - Moltiplicazione ed elevamento a potenza di frazioni algebriche - Divisioni di frazioni algebriche - Frazioni a termini frazionari

- **Equazioni lineari:**

Principio di addizione e sue conseguenze - Principio di moltiplicazione e divisione e conseguenze - Forma normale e grado di un'equazione in una incognita - Equazioni lineari o di primo grado

- **Geometria:**

Nozioni fondamentali - Figure piane isometriche (o sovrapponibili)

- **Statistica**

Concetti fondamentali – Frequenze e tabelle – Rappresentazioni grafiche dei dati – Valori di sintesi

### Attività di recupero

**Per coloro che hanno il debito formativo vengono richiesti i seguenti esercizi dal libro di testo adottato: Dodero – Baroncini – Manfredi - Fragni “ Lineamenti. MATH VERDE 1 “ Ed. Ghisetti e Corvi**  
**Per coloro che non hanno il debito formativo si richiede, comunque, un ripasso generale e lo svolgimento degli esercizi segnati in grassetto.**

#### **Numeri naturali**

pag. 26

dal **38 al 54**

pag. 28

n. **71, 72, 73, 74**

pag. 32 - 33

n. **119, 121, 131**



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

<b>Numeri interi</b> pag 59 – 60	n. 72, 79, 87, 91, 99
pag. 62	n. 156-157-158
pag. 63	<b>Scheda di autovalutazione</b>
<b>Numeri razionali</b> pag. 106	n. 79, 81
pag. 109	n. 120-123- <b>125-132</b>
pag. 113 - 114	n. 188, 189
pag. 118	n. 261, 263, 269
pag. 121	n. 305, 308, <b>309</b>
Pag 125	n. 357, 359, 361, 362
pag. 134	n. 481, 483, 485, 493
pag. 137	<b>Scheda di autovalutazione</b> <b>n. 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13</b>
<b>Insiemi</b> Pag 226	<b>Scheda di autovalutazione</b> <b>Dal n.1 al n. 5</b>
<b>Calcolo letterale</b> Pag 309	Scheda di autovalutazione
<b>Monomi</b> Pag 339	<b>Scheda di autovalutazione</b>
<b>Polinomi</b> pag. 371	n.45, 54
pag. 373	n. 90, 94
pag. 375 - 376 - 377	n. 127, 128, 138, 145, 153, <b>158</b>
pag. 379	n. 188, 189, 190
Pag 381 -382	n. 230, 231, 241
Pag 383 - 384	n. 267, 269, 270, 294, <b>295</b>
pag. 387	n. 344-345- <b>348</b>
pag. 390 (Tartaglia)	n. 384, <b>385</b>
pag.391	n. 405, 407, 409, <b>410</b>
Pag 399	<b>Scheda di autovalutazione</b> <b>Dal 3 al 7</b>
<b>Scomposizioni in fattori</b> Pag 424 - 425	n. 6, 8, 17
Pag 427 - 428	n. 38, 42, 47, 77, 80



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

Pag 431	n. 113, 127
Pag 432	n. 139, 143
Pag 435	n. 192, 201
Pag 437	n. 235, <b>240</b>
Pag 443	n. 316
pag 446	dal 363 al 373
Pag 449	<b>Scheda di autovalutazione</b>
<b>Frazioni algebriche</b> Pag 478	n. 172, 174, 179
pag 487	n. 306-308-309
pag 491	<b>Scheda di autovalutazione</b>
<b>Equazioni di primo grado</b> Pag 537 - 538	dal 83 al 89, 101, <b>115, 116</b>
Pag 550 – 551 - 553	n. 253, 259, <b>261, 290</b>
<b>Statistica</b> Pag 857	n.1, 2, 3, 4

Varese, li 05.06.2016

Il docente  
Grazia Di Bella

Gli alunni Gabriele Pinorini  
Matteo Viavattene