

# PROGRAMMA DI MATEMATICA

## CLASSE I

A.S. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### NUMERI NATURALI

Operazioni, priorità, espressioni aritmetiche, parentesi, proprietà, rappresentazioni su una retta, ordinamento, proprietà delle operazioni, espressioni, potenze, significato insiemistico delle operazioni, applicazioni alla risoluzione di problemi, proprietà delle potenze, espressioni/proprietà, potenze in base 10: prefissi, numeri primi, multipli, divisori, M.C.D., m.c.m.

### INTERI

Retta con sistema di ascisse, ordinamento, applicazioni; operazioni, potenze con base negativa, espressioni algebriche, esempi di problemi che si traducono in espressioni algebriche elementari.

### NUMERI RAZIONALI

Significato di frazione, rappresentazioni grafiche, equivalenza, ordinamento, proprietà invariantiva, operazioni in  $Q$ , inverso ed opposto, espressioni, potenze con base frazionaria, espressioni, potenze con esponente nullo.

### ALGEBRA DELLE LETTERE

Esempi geometrici: area/perimetro di rettangoli; triangoli; quadrati; trapezi. Il ruolo delle lettere. Monomi: definizione; addizione, sottrazione, moltiplicazione. Applicazioni a figure geometriche. Espressioni contenenti monomi. Proprietà distributiva del prodotto; raccoglimento a fattore comune. Applicazioni.

### EQUAZIONI (UNA INCOGNITA, PRIMO GRADO)

Esempi (numerici, geometrici). Principi di equivalenza. Significato di incognita esplicita/soluzione. Verifica.

## GEOMETRIA

Oggetti geometrici e proprietà; enti primitivi (figure geometriche, postulati, teoremi); appartenenza e ordine (postulati di appartenenza, ordinamento sulla retta, semipiani, angoli, congruenza delle figure, lunghezza dei segmenti, linee piane); operazioni con segmenti e angoli; costruzioni con riga/compasso; problemi che si risolvono con riga e compasso-problemi che non si possono risolvere; angoli retti/acuti/ottusi; angoli complementari/supplementari; angoli opposti al vertice (teorema).

Per gli studenti

Docente