



**PROGRAMMA SVOLTO  
e COMPITI ESTIVI di  
MATEMATICA**

**Classe 1A Info  
A.S. 2018/2019  
Prof.ssa Missanelli**

### CALCOLO NUMERICO

NUMERI INTERI: Definizione di numeri naturali e interi, multipli e divisori di un numero, operazioni con i numeri interi, potenze e proprietà delle potenze, espressioni con i numeri interi, M.C.D. ed m.c.m.

NUMERI RAZIONALI: Definizione e rappresentazione di numeri razionali, confronto di numeri razionali, operazioni con i numeri razionali, potenze con esponente negativo, espressioni con i numeri razionali, proporzioni e loro proprietà, numeri decimali periodici e limitati, trasformazione di un numero razionale in numero decimale e viceversa.

### CALCOLO LETTERALE

MONOMI: Definizione e grado di un monomio, operazioni con i monomi, M.C.D. ed m.c.m. tra monomi, espressioni con i monomi.

POLINOMI: Operazioni con i polinomi, prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato del binomio, quadrato del trinomio, cubo del binomio), espressioni con i polinomi, divisione tra polinomi, regola di Ruffini, Teorema del resto, Teorema di Ruffini.

SCOMPOSIZIONI: Scomposizione in fattori di un polinomio, Raccoglimento a fattore comune, Raccoglimento parziale, Scomposizione tramite prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato del binomio, quadrato del trinomio, cubo del binomio, scomposizione della somma e della differenza di cubi), trinomio speciale, scomposizione tramite la regola di Ruffini, M.C.D. ed m.c.m. tra polinomi

FRAZIONI ALGEBRICHE: Condizioni di esistenza di una frazione algebrica, Cambio di segno di una frazione algebrica, Semplificazione di una frazione algebrica, Operazioni tra frazioni algebriche, Espressioni contenenti frazioni algebriche

### EQUAZIONI di I GRADO

Definizione di identità ed equazione; soluzione; forma normale; grado di un'equazione; equazioni equivalenti; principi di equivalenza e loro applicazioni; equazioni determinate, indeterminate, impossibili; risoluzione di equazioni di I grado numeriche intere e fratte; problemi di I grado; Legge di annullamento del prodotto ed equazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizione.



**PROGRAMMA SVOLTO  
e COMPITI ESTIVI di  
MATEMATICA**

**Classe 1A Info  
A.S. 2018/2019  
Prof.ssa Missanelli**

**GLI INSIEMI E LA LOGICA**

Definizione di insieme, Rappresentazione di un insieme, I sottoinsiemi (propri ed impropri), Le operazioni con gli insiemi, I connettivi logici

**GEOMETRIA EUCLIDEA DEL PIANO**

Concetti primitivi e postulati fondamentali; definizione di retta, semiretta, segmento, linea.

**STATISTICA**

Introduzione alla statistica: definizioni; terminologia; frequenza relativa e percentuale. Rappresentazione grafica dei dati.

**COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (facoltativi)**

Tutti gli esercizi del libro di testo riguardanti gli argomenti trattati con particolare attenzione alle sezioni "VERIFICA DELLE COMPETENZE" situate nella parte finale di ogni capitolo.

Libro di testo adottato: Bergamini-Trifone-Barozzi – Matematica.verde 1 (Seconda edizione) – Ed. ZANICHELLI

**Testo consigliato per lo studio estivo con giudizio sospeso:**

Esercizi di matematica con Invalsi – Vol. 1 – M. Cerini, R. Fiamenghi, D. Giallongo – C. Sgandurra – Trevisini Editore

Torino, il 8 Giugno 2019

Insegnante  
Prof.ssa Missanelli Maria Teresa