

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "BUCCARI – MARCONI"

## PROGRAMMA DI MATEMATICA A.S. 2017/18

### CLASSE PRIMA Q

#### ARITMETICA

Numeri naturali. Confronto tra numeri naturali. Operazioni e proprietà dei numeri naturali. I numeri primi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di più numeri. I numeri razionali. La proprietà invariante. Confronto di frazioni. Operazioni con le frazioni. Numeri decimali.

#### **NUMERI RAZIONALI RELATIVI**

I numeri razionali relativi. Confronto, operazioni con i numeri relativi. Definizione di potenza. Potenze ad esponente negativo.

#### ALGEBRA

#### **MONOMI E POLINOMI**

Generalità sui monomi. Operazioni con i monomi. Definizione di polinomio. Generalità sui polinomi. Operazioni con i polinomi. I prodotti notevoli. Divisione tra polinomi. La regola di Ruffini e il teorema del resto. Scomposizione in fattori di un polinomio (cinque metodi).

#### **FRAZIONI ALGEBRICHE**

Generalità sulle frazioni algebriche. Semplificazione delle frazioni algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche: addizioni algebriche.

#### **EQUAZIONI ALGEBRICHE**

Identità ed equazioni. Soluzioni di un'equazione. Equazioni equivalenti. I principi di equivalenza. Risoluzione di semplici equazioni di primo grado numeriche intere.

#### GEOMETRIA

Nozioni fondamentali. Concetti primitivi. Postulati e teoremi. Postulati fondamentali. Rette, semirette, segmenti, piani e semipiani. Figure concave e convesse. Angoli. Bisettrice di un angolo .

#### **I TRIANGOLI**

Definizioni. Criteri di uguaglianza. Rette perpendicolari. Primo teorema dell'angolo esterno. Mediane, altezze, bisettrici ed assi di un triangolo. Classificazione dei triangoli. Teorema degli angoli alla base di un triangolo isoscele (enunciato). Rette tagliate da una trasversale. Rette parallele. Criteri di parallelismo di due rette (corno). Secondo teorema dell'angolo esterno (con dimostrazione). Somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono (con dimostrazioni). Definizione di poligono concavo e convesso. Calcolo aree di figure piane.

Cagliari , 9 giugno 2018

Docente : Anna Maria Cannas

\*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*



Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793 📠 070340742  
(Sede di Via V. Pisano 7 - Tel. 070554758 – 070402934 – 070498043 Fax. 070498358) -  
mail@buccarimarconi.gov.it - Codice Fiscale: 92200270921 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Pag. 2 di 2

