



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

*Ufficio Scolastico Regionale per la Sardegna*

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "BUCCARI – MARCONI"**

Indirizzi: Trasporti Marittimi / Apparati ed Impianti Marittimi / Logistica  
Indirizzi: Elettrotecnica ed Elettronica / Informatica e Telecomunicazioni

=====

[www.buccarimarconi.gov.it](http://www.buccarimarconi.gov.it)

**SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO**

**classe 1a Q a.s. 2016/17**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

\*\*\*\*\*

# **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 invariantiva. 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. Scomposizioni in fattori di un polinomio. La regola di Ruffini e il teorema del resto.

### ***FRAZIONI ALGEBRICHE***

Generalità sulle frazioni algebriche. Semplificazione delle frazioni algebriche. Operazioni con le frazioni algebriche. Espressioni .

### ***EQUAZIONI ALGEBRICHE***

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

---

## **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). Disuguaglianze tra elementi di un triangolo e relativi teoremi con dimostrazione . Rette tagliate da una trasversale. Rette parallele .Criteri di parallelismo di due rette. Secondo teorema dell'angolo esterno (con dimostrazione). Somma degli angoli interni di un triangolo e di un poligono( con dimostrazioni).

\*\*\*\*\*

## **LUOGHI GEOMETRICI**

Luoghi geometrici. Asse di un segmento. Bisettrice di un angolo. Definizione di circonferenza .

## **PARALLELOGRAMMI**

Parallelogrammi e loro proprietà. Parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo, quadrato. Trapezi. Semplici problemi guidati di geometria sintetica e problemi di geometria per via algebrica .

---

Gli alunni

L'insegnante

A.M.Cannas

\*\*\*\*\*