

**PROGRAMMA MATEMATICA A.S. 2016/17**  
**ITIS Alessandrini Vittuone**  
**classe 1Ai**

1. **RIPASSO:** ripasso operazioni negli insiemi  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ :
  - a) proprietà dell'addizione, della moltiplicazione, legge di annullamento del prodotto
  - b) proprietà della sottrazione e della divisione
  - c) potenze e proprietà delle potenze, potenze con i numeri relativi
  - d) la scomposizione in FATTORI PRIMI
  - e) i criteri di divisibilità
  - f) M.C.D. e m.c.m.
  - g) la potenza di una frazione
  - h) le potenze ad esponente negativo.
  
2. **MONOMI E POLINOMI**
  - a) definizione e caratteristiche
  - b) somma algebrica,
  - c) prodotto e divisione,
  - d) potenza
  - e) M.C.D e m.c.m.
  - f) Polinomi (operazioni fra monomi e polinomi e operazioni fra polinomi)
  - g) prodotti notevoli: quadrato di binomio, cubo di binomio, ennesima potenza del binomio (Triangolo di Tartaglia)
  - h) divisione tra polinomi
  - i) regola di Ruffini
  
3. **SCOMPOSIZIONE**
  - a) obiettivo
  - b) metodi:
    1. raccoglimento a fattor comune (totale e parziale)
    2. prodotti notevoli
    3. trinomio caratteristico
    4. Teorema del resto e Teorema di Ruffini
  
4. **EQUAZIONI DI PRIMO GRADO**
  - a) equazioni intere:
    1. definizione
    2. primo e secondo principio di equivalenza
    3. equazioni a coefficienti razionali, con prodotti notevoli.
  - b) Frazioni algebriche.
    1. Definizione
    2. Condizioni di esistenza
    3. operazioni: somma algebrica, prodotto divisione, semplificazione
  - c) Equazioni fratte:
    1. definizione
    2. legge di annullamento del prodotto
  - d) cenni alla soluzione di equazioni di grado superiore al secondo (attraverso

- scomposizione e legge di annullamento del prodotto)  
e) Risoluzione di problemi utilizzando le equazioni.

## 5. GEOMETRIA

- a) concetti primitivi: punto, retta, piano
- b) definizione e classificazione di: segmenti, angoli
- c) concetto di congruenza tra figure geometriche
- d) I, II e III criterio di congruenza dei triangoli
- e) proprietà del triangolo isoscele

Tutti gli argomenti sono stati corredati da numerose ore di esercitazione guidate, individuali e/o di gruppo in classe.

Portato a conoscenza della classe per lettura diretta il giorno .....

Rappresentanti di classe

Docente

.....

.....

.....