

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

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

.....

.....

.....