

**A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE**

**CLASSE: 1ALSU**

**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTE: A. BALDO**

**1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**NUMERI NATURALI**

Definizione di numeri naturali. Le quattro operazioni. Le potenze. Le espressioni con i numeri naturali. Le proprietà delle operazioni. Le proprietà delle potenze. Multipli e divisori di un numero. MCD e mcm.

**NUMERI INTERI**

Definizione. Addizione e sottrazione; moltiplicazione e divisione; potenza.

**NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI.**

Dalle frazioni ai numeri razionali. Confronto di numeri razionali. Addizione e sottrazione; moltiplicazione; divisione; potenza. Le potenze con esponente intero negativo. I numeri razionali e i numeri decimali (finiti e periodici). I numeri reali. Le frazioni e proporzioni. Le percentuali. Approssimazione di un numero per eccesso e difetto. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

**INSIEMI E LOGICA**

Insiemi e loro rappresentazione. Operazioni con gli insiemi.

**MONOMI**

Definizione di monomio. Grado di un monomio. Addizione e sottrazione di monomi. Moltiplicazione di monomi. La potenza di un monomio. La divisione fra due monomi. MCM e mcm fra monomi. Calcolo di espressioni con i monomi.

**POLINOMI**

Definizione di polinomio. Grado di un polinomio. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione di due polinomi. I prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro

differenza; quadrato di un binomio; quadrato di un trinomio. La divisione fra polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del resto. Calcolo di espressioni con i polinomi.

## SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DEI POLINOMI

Il raccoglimento a fattor comune; il raccoglimento parziale; il riconoscimento dei prodotti notevoli; la scomposizione del trinomio di secondo grado; la scomposizione mediante la regola di Ruffini. MCD e mcm fra polinomi.

## LE FRAZIONI ALGEBRICHE

Condizioni di esistenza. Semplificazione di frazioni algebriche. Riduzione allo stesso denominatore. Addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione di frazioni algebriche. Potenza di frazione algebrica. Calcolo di espressioni con le frazioni algebriche.

## LE EQUAZIONI LINEARI

Definizione di identità. Definizione di equazione. Risoluzione di equazioni numeriche intere. Applicazione del primo e secondo principio di equivalenza. Equazione determinata, indeterminata, impossibile. Equazioni e problemi. Le equazioni fratte.

## LE DISEQUAZIONI LINEARI

Definizione di disequazione. La rappresentazione delle soluzioni. Risoluzione di disequazioni numeriche intere. I sistemi di disequazioni.

### 2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

**A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.**

- I prodotti notevoli
- Le scomposizioni
- Equazioni lineari intere e fratte (C.E.)
- Equazioni e problemi
- Disequazioni lineari intere
- I sistemi di disequazioni

**AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO È RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

- I prodotti notevoli
- Le scomposizioni
- Equazioni lineari intere e fratte (C.E.)
- Equazioni e problemi
- Disequazioni lineari intere
- I sistemi di disequazioni

**CLASSE: 1ALSU**

**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTE: A. BALDO**

**1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Dal testo LA MATEMATICA A COLORI volume 1:

Pag. 346 n. 105-106-107-108

Pag. 347 n. 111-114-115-132-133-135

Pag. 348 n. 137-138-129-140-144-154-163

Pag. 349 n. 167-168-170-180-182-184

Pag. 350 n. 192-200-201-210-211-212

Pag. 354 n. 300-301-302-303-304-305-310-316-317-323-328

Pag. 356 n. 356

Pag. 357 n. 364-365-367-369

Pag. 391 n. 171-173-175-177-182-183-184

Pag. 392 n. 188-190-194-197-198-200

Pag. 393 n. 214-218-219-220

Pag. 394 n. 223-224-225-226

**2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Pag. 346 n. 83-84-95-97-99-102-103-109

Pag. 347 n. 128-130-131

Pag. 349 n. 185-186-187

Pag. 350 n. 193-194

Pag. 391 n. 166-167-168-169-170