

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

**CLASSE: IITI**

**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTE: V. CALDARA**

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

**NUMERI NATURALI**

Ordinamento e operazioni; proprietà delle operazioni; proprietà delle potenze; multipli, divisori, MCD, mcm  
Sistemi di numerazione

**NUMERI INTERI**

Definizioni; addizione e sottrazione; moltiplicazione e divisione; potenza

**NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI**

Definizione; confronto e rappresentazione; operazioni; potenza con esponente intero negativo; numeri decimali

**NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI**

Numeri razionali; operazioni; numeri reali; proporzioni e percentuali: notazione scientifica e ordine di grandezza

**INSIEMI**

Insiemi; operazioni con gli insiemi; insieme delle parti

**FUNZIONI**

Funzioni. Funzioni numeriche. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione.

**MONOMI**

Definizioni e operazioni con monomi; MCD e mcm; problemi risolvibili con monomi

**POLINOMI**

Definizioni e operazioni con polinomi.

Prodotti notevoli. Problemi e polinomi.

La divisione tra polinomi; la regola di Ruffini; il teorema del resto; il teorema di Ruffini.

**SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

Scomposizione in fattori dei polinomi; raccoglimento; trinomio speciale; scomposizioni con prodotti notevoli

Scomporre con il metodo di Ruffini

MCD e mcm di polinomi

## FRAZIONI ALGEBRICHE

Definizione; condizioni di esistenza; proprietà invariante e semplificazione; operazioni con frazioni algebriche

## EQUAZIONI LINEARI

Definizione; le identità; principi di equivalenza; equazioni numeriche intere; problemi ed equazioni Equazioni numeriche fratte; equazioni letterali

## DISEQUAZIONI LINEARI E SISTEMI

Disuguaglianze e disequazioni; disequazioni numeriche intere, letterali e fratte; sistemi di disequazioni

## TRIANGOLI

Criteri di congruenza dei triangoli

## LE RETTE PERPENDICOLARI E PARALLELE

Rette perpendicolari e parallele; rette parallele tagliate da una trasversale

## 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.**

- Operazioni con monomi e polinomi, mcm e MCD
- Le funzioni
- Scomposizione di un polinomio in fattori
- Le frazioni algebriche
- Equazioni lineari intere, fratte e letterali
- Disequazioni lineari

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

- Le funzioni
- Operazioni con monomi e polinomi, mcm e MCD

- Scomposizione di un polinomio in fattori
- Le frazioni algebriche
- Equazioni lineari intere, fratte e letterali
- Disequazioni lineari

**CLASSE: 1° ITI                      MATERIA: MATEMATICA                      DOCENTE: V. CALDARA**

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

Esercizi pag. 128 da n.4 a n. 9

Esercizi pag. 192 n. 8-9-10-11-12-14

Esercizi pag. 261 da n. 410 a n. 422

Esercizi pag. 285 da n. 155 a n. 161 e da n. 165 a n. 171

Esercizi pag. 383 da n. 441 a n. 457 e n. 478-480-483- 498-499-506-509-517-519- e a pag. 393 n. 2-3-4-5-6

Esercizi pag. 427 n. 389-390-387-394-395-397- 440-441-442-468-471-473-474

Esercizi pag. 461 n. 115-116-117-118-121-203-205-206-209-211-325-326-328-375-377-378-381-382-385-386-411-413

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

Esercizi pag. 107 n. 279-280-288-293-299-303-304-305

Esercizi pag. 224 da n. 1 a n. 13

Esercizi pag. 253 n. 219-220-228-245-247-248-274-288-293-296-328-329-374-375-376-386-388-401-402-404

Esercizi pag. 285 da n. 140 a n. 153

Esercizi pag. 372 n. 202-209-216-219-231-242-243-246-253-266-299-302-305-334-335-344-357-359-388-390-

Esercizi pag. 418 da n. 200 a n. 212 e n. 455-456-458-459-460