

## **PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA**

**Classe:** 2<sup>^</sup>AMT

**Docente:** Billò Federico

**Numero ore settimanali:** 4

**Testo adottato:** Ilaria Fragni, Lucia Botta, Giuliana Colombo, Domenico Ciceri, "MATEMATICA in pratica", Volume 2, Dea Scuola

### **CONTENUTI**

#### **NUCLEO TEMATICO 1: RIPASSO (scomposizione in fattori di un polinomio, equazioni di primo grado intere)**

- ☐ Scomposizione in fattori di un polinomio mediante:
  - raccoglimento a fattor comune totale
  - differenza di due quadrati
  - quadrato di un binomio
- ☐ Equazioni di primo grado intere:
  - regole per la risoluzione di un'equazione di primo grado intera e verifica del risultato
  - equazioni indeterminate ed equazioni impossibili
  - equazioni a coefficienti frazionari

#### **NUCLEO TEMATICO 2: FRAZIONI ALGEBRICHE, EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRATTE**

- ☐ Condizioni di esistenza di una frazione algebrica
- ☐ Operazioni con frazioni algebriche e semplificazione
- ☐ Equazioni fratte

#### **NUCLEO TEMATICO 3: DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

- ☐ Risoluzione di disequazioni lineari di primo grado a coefficienti interi e frazionari
- ☐ Disequazioni fratte
- ☐ Studio del segno di un prodotto
- ☐ Sistemi di disequazioni di primo grado in un'incognita

#### **NUCLEO TEMATICO 4: RETTA E SISTEMI LINEARI**

- ☐ Equazioni lineari in due incognite: la retta
- ☐ Equazione della retta in forma implicita e in forma esplicita
- ☐ Coefficiente angolare della retta
- ☐ Rappresentazione grafica della retta
- ☐ Appartenenza di un punto a una retta
- ☐ Generalità sui sistemi di due equazioni e due incognite
- ☐ Risoluzione di sistemi lineari con due equazioni e due incognite con i metodi di sostituzione e riduzione
- ☐ Sistemi indeterminati e sistemi impossibili
- ☐ Interpretazione grafica della risoluzione di un sistema lineare con due equazioni e due incognite
- ☐ Problemi di scelta risolvibili con sistemi lineari

#### **NUCLEO TEMATICO 5: RADICALI**

- ☐ I radicali: definizione di radice ennesima di un numero, terminologia
- ☐ I radicali aritmetici
- ☐ Semplificazione di radicali

- ☐ Potenza di un radicale
- ☐ Potenze con esponente razionale

### **NUCLEO TEMATICO 6: EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO**

- ☐ Risoluzione di equazioni di secondo grado complete ed incomplete in  $\mathbb{R}$
- ☐ La parabola: rappresentazione grafica mediante tabella dei valori a seguito del calcolo dell'ascissa del vertice. Concavità di una parabola.

Mondovì, 1 giugno 2026

L'insegnante  
Billò Federico

I rappresentanti di classe

# **INDICAZIONI PER GLI ALLIEVI CON GIUDIZIO SOSPESO E SUGGERIMENTI PER IL LAVORO DI RIPASSO ESTIVO PER TUTTA LA CLASSE**

## **OBIETTIVI MINIMI**

- Saper scomporre semplici polinomi con i seguenti metodi: raccoglimento a fattor comune totale, binomio differenza di due quadrati, trinomio quadrato di un binomio
- Saper risolvere equazioni numeriche intere di 1° grado in un'incognita.
- Saper risolvere disequazioni numeriche intere di 1° grado in un'incognita.
- Saper risolvere algebricamente un sistema di 1° grado in due incognite.
- Saper semplificare un radicale.
- Saper trasformare un radicale in potenza con esponente razionale e viceversa.
- Saper risolvere un'equazione di secondo grado completa ed incompleta
- Saper rappresentare graficamente, in modo approssimativo, una parabola

## **METODOLOGIE SUGGERITE**

Si consiglia un'attenta revisione degli argomenti svolti attraverso le seguenti modalità:

- ripasso della teoria sugli appunti annotati sul quaderno personale e sul libro di testo
- **compilazione di un apposito quaderno in cui eseguire gli esercizi assegnati**
- esecuzione degli esercizi già svolti durante le lezioni e successivo confronto della propria risoluzione con quella effettuata in classe

## **COMPITI ESTIVI**

Svolgere, tutti su un nuovo quaderno, i seguenti esercizi presenti nel testo in uso (Ilaria Fragni, Lucia Botta, Giuliana Colombo, Domenico Ciceri, "MATEMATICA in pratica", Vol. 1 e Vol. 2)

### **VOLUME 1**

Pag. 425 dal n. 17 al n. 32, dal n. 36 al n. 40

Pag. 431 dal n. 189 al n. 194

Pag. 303 dal n. 58 al n. 62

Pag. 304 n. 66, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 84, 86

Pag. 307 dal n. 132 al n. 135

Pag. 339 n. 52, 53, 56, 58, 60

Pag. 340 n. 67, 68, 69, 70, 76

Pag. 341 n. 105, 106

Pag. 344 dal n. 167 al n. 169

Pag. 346 n. 191, 193, 194

### **VOLUME 2**

Pag. 140 dal n. 171 al n. 176, n. 183, 185, 186, 187, 188 (risolvere i sistemi alternando i metodi visti)

Pag. 79 dal n. 116 al n. 120

Pag. 106 n. 786, 787, 789, 795, 803, 805

Pag. 230 n. 20, 22

Pag. 232 n. 97, 98, 99, 100, 103, 104

Pag. 237 dal n. 234 al n. 237

Pag. 238 dal n. 246 al n. 254

Pag. 261 n. 801, 804, 806, 807, 808, 809, 815 (rappresentazione approssimativa determinando concavità e vertice).

**Gli studenti con il giudizio sospeso dovranno presentarsi alla prova di fine agosto con il quaderno su cui hanno svolto gli esercizi assegnati.**

## **INDICAZIONI PER EVENTUALI ESAMI INTEGRATIVI O DI IDONEITA'**

Gli studenti che dovranno affrontare esami integrativi o di idoneità, dovranno preparare tutti i nuclei tematici svolti. Gli obiettivi minimi da raggiungere sono gli stessi indicati per gli allievi con giudizio sospeso.

L'insegnante  
Billò Federico