

✉ Piazzale Sicilia 5; 43121 PARMA - 🌐 [www.ipstilevi.edu.it](http://www.ipstilevi.edu.it) – ☎ 0521/27.26.38; 0521/78.39.28 – Fax 0521/77.52.35  
✉ [prri010009@istruzione.it](mailto:prri010009@istruzione.it) [prri010009@pec.istruzione.it](mailto:prri010009@pec.istruzione.it) – ⚡ 80011590348 – Cod. Univoco Fatt. UFW76E

## PROGRAMMA SVOLTO

**Disciplina:** Matematica

**Docente:** Francesca Grano

**Classe:** 4A

**Anno scolastico:** 2024/2025

**Libri di testo:**

- Tutti i colori della Matematica - Edizione PRO - Volume 1;
- Tutti i colori della Matematica - Edizione PRO - Volume 2;
- Colori della matematica - Edizione Gialla - Volume 4 e 5.

### 1. RIPASSO

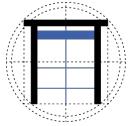
- Equazioni di primo grado
- Equazioni di secondo grado
- Prodotti notevoli
- Minimo comune multiplo e massimo comune divisore
- Parabola e relativa rappresentazione grafica
- Disequazioni di primo grado

### 2. LE SCOMPOSIZIONI

- Scomposizione dei polinomi mediante il metodo del raccoglimento totale
- Scomposizione dei polinomi mediante il metodo del raccoglimento parziale;
- Scomposizione dei polinomi mediante il metodo dei prodotti notevoli;
- Scomposizione dei polinomi mediante il metodo del trinomio caratteristico;

### 3. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI FRATTE

- Equazioni di primo grado fratte con la determinazione delle condizioni di esistenza;
- Equazioni di secondo grado fratte con la determinazione delle condizioni di esistenza;
- Disequazioni di primo e di secondo grado a coefficienti sia interi che frazionari;
- Disequazioni di primo grado fratte con la determinazione delle condizioni di esistenza;
- Disequazioni di secondo grado fratte con la determinazione delle condizioni di esistenza.



✉ Piazzale Sicilia 5; 43121 PARMA - [www.ipstalevi.edu.it](http://www.ipstalevi.edu.it) – ☎ 0521/27.26.38; 0521/78.39.28 – Fax 0521/77.52.35  
✉ prri010009@istruzione.it prri010009@pec.istruzione.it – ☎ 80011590348 – Cod. Univoco Fatt. UFW76E

#### 4. EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

- Risoluzione di semplici equazioni binomie e trinomie;
- Risoluzione di equazioni risolvibili mediante scomposizioni;
- Equazioni di grado superiore al secondo (nei casi precedenti) fratte.

#### EDUCAZIONE CIVICA: “Hate speech, hater”

#### UDA INTERDISCIPLINARE

- 1° PERIODO: “Rivoluzione industriale dal punto di vista tecnologico: dal motore endotermico al motore elettrico”;
- 2° PERIODO: “La forza”.

#### **OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO:**

- Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni numeriche intere di primo grado.
- Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni di secondo grado.
- Casi semplici di scomposizione.
- Saper risolvere un'equazione di grado superiore al secondo usando la scomposizione e la legge dell'annullamento del prodotto.

Parma, 28 Giugno 2025

**Docente**

Francesca Grano