



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE *Pietro Sette*



PROGRAMMA DI MATEMATICA

DOCENTE Prof.ssa CARLUCCI Carmela

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

CLASSE II A **INDIRIZZO** Industria e artigianato per il made in Italy

LIBRO DI TESTO: L. Sasso - I. Fragni **Colori della matematica EDIZIONE BIANCA Vol.2 - Ed. DeA Scuola - Petrini**

1. *Calcolo letterale*

- ✓ Monomi e polinomi
 - Operazioni tra monomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione, divisione tra monomi, potenza di un monomio
 - Operazioni tra polinomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione di polinomi
 - Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, quadrato di un binomio
 - Risoluzione di espressioni letterali

2. *Introduzione alle scomposizioni*

- Il raccoglimento totale e parziale
- Le scomposizioni e i prodotti notevoli
- Scomposizioni di particolari trinomi di secondo grado

3. *Equazioni di primo grado*

- Che cosa è una equazione
- Soluzioni di una equazione
- Equazioni determinate, impossibili e indeterminate
- Principi di equivalenza per le equazioni e relative conseguenze (regola del trasporto)
- Forma normale e grado di una equazione
- Procedimento risolutivo
- Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado
- Equazioni fratte

4. *Disequazioni di primo grado*

- Che cosa è una disequazione
- Rappresentazione dell'insieme soluzione sulla retta reale
- Primo e secondo principio di equivalenza

- Procedimento risolutivo
- Disequazioni frazionarie
- Equazioni determinate, impossibili e indeterminate
- Principi di equivalenza per le equazioni e relative conseguenze (regola del trasporto)
- Forma normale e grado di una equazione
- Procedimento risolutivo
- Problemi con l'utilizzo delle equazioni di primo grado

5. Sistemi lineari

- Sistema determinato, impossibile e indeterminato
- Metodi risolutivi di un sistema lineare
 - ✓ Metodo del confronto
- Problemi che si risolvono con l'utilizzo dei sistemi

6. Cenni ai radicali

- L'insieme \mathbb{R} dei numeri reali

7. Equazioni di secondo grado

- Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete (pure, spurie e monomie)
- Equazioni di secondo grado complete e forme risolutive

8. Esercitazione per le prove INVALSI

- ✓ Risoluzione di esercizi assegnati durante le prove INVALSI degli anni precedenti inerenti al programma svolto

SANTERAMO, Lì 07 -06-2025

Gli alunni

Il docente
Prof.ssa Carlucci Carmela
