

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
INDIRIZZO AGRARIA-AGROALIMENTARE-AGROINDUSTRIA  
SEDE DI PRIZZI**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE II V**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**TESTO IN ADOZIONE: Bergamini-Barozzi-Trifone "Matematica.verde" Zanichelli vol.2**

**Prof.ssa Costa Antonina**

**SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI E LE FRAZIONI ALGEBRICHE**

Scomposizione dei polinomi mediante raccoglimento a fattore comune. Scomposizione mediante raccoglimento parziale. Scomposizione mediante riconoscimento dei prodotti notevoli. Scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado. Scomposizione dei polinomi mediante il teorema e la regola di Ruffini. Frazione algebrica. Semplificazione di una frazione algebrica. Operazioni con le frazioni algebriche.

**LE EQUAZIONI LINEARI**

Identità ed equazioni. Le equazioni lineari intere e fratte. Principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni. Traduzione in modello algebrico di semplici problemi mediante equazioni.

**I SISTEMI LINEARI**

I sistemi lineari di equazioni in due incognite. Grado di un sistema. Sistemi possibili, impossibili e indeterminati. Metodi di risoluzione di un sistema lineare. Metodo di sostituzione. Metodo del confronto. Metodo di addizione e sottrazione. Metodo di Cramer. Significato geometrico di un sistema lineare di due equazioni in due incognite. Risoluzione di sistemi fratti. Risoluzione di un sistema di tre equazioni in tre incognite.

**RADICALI ARITMETICI**

Definizione dell'insieme  $\mathbb{R}$ . Definizione di radice ennesima di un numero reale. Definizione di radicale aritmetico. Semplificazione di un radicale aritmetico. Trasporto di un fattore fuori e dentro la radice. Operazioni con i radicali aritmetici. Potenza di un radicale. Radice di un radicale. Potenza con esponente frazionario. Razionalizzazione del denominatore di una frazione.

**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E SUPERIORE AL SECONDO**

Forma canonica di una equazione di secondo grado. Equazione incompleta pura e spuria. Equazione completa. Equazione biquadratica. Equazione binomia. Equazione di grado superiore al secondo mediante la scomposizione in fattori. Risoluzione di un sistema di secondo grado con metodo di sostituzione.

**GEOMETRIA EUCLIDEA**

L'equivalenza di superfici. Il primo teorema di Euclide. Il teorema di Pitagora. Il secondo teorema di Euclide. Ripasso delle proprietà degli angoli dei poligoni.

**Prizzi 07/06/2024**

**IL DOCENTE**

**Prof.ssa Costa Antonina**