



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ PIETRO SETTE ”

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO

CLASSE: II B MAT Manutenzione e assistenza tecnica N.O.

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

Docente: V.B.Barberio

-Monomi: richiami

I monomi. Forma normale e grado dei monomi. Le operazioni con i monomi: somma, differenza, prodotto, quoziente e potenza. Le espressioni con i monomi.

-Polinomi

Definizione di polinomio. Grado di un polinomio. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione di polinomi. Espressioni con i polinomi. Prodotti notevoli: il prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, il quadrato del binomio, il quadrato del trinomio, il cubo del binomio. Espressioni con i prodotti notevoli. Problemi con i polinomi. La divisione di un polinomio per un monomio. La divisione tra due polinomi nella stessa variabile. La regola di Ruffini.

-Scomposizione in fattori

La scomposizione in fattori dei polinomi. Il raccoglimento a fattore comune, il raccoglimento parziale. La scomposizione riconducibile a prodotti notevoli: la scomposizione mediante la differenza di due quadrati, polinomio scomponibile nel quadrato di un binomio, polinomio scomponibile nel quadrato di un trinomio, la scomposizione mediante il cubo di un binomio.

-Equazioni lineari

Definizione di equazione. Tipi di equazioni. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Principi di equivalenza. Regola del trasporto, della cancellazione e del cambiamento del segno. Forma normale e grado di una equazione. Equazioni numeriche intere. Problemi risolti con le equazioni.

-Diseguazioni lineari

Disuguaglianze numeriche. Introduzione alle disequazioni. Le soluzioni di una disequazione. La rappresentazione dell'insieme soluzione di una disequazione. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni numeriche intere di primo grado. Sistemi di disequazioni.

-Equazioni di secondo grado

Introduzione alle equazioni di secondo grado. Terminologia e soluzioni di una equazione di secondo grado. Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete: equazioni monomie, spurie e pure. Equazioni di secondo grado complete: la formula risolutiva di una generica equazione di secondo grado.

Santeramo in Colle, 03/06/24

Gli Alunni

Il Docente