

Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca" A.S. 2023/24
CLASSE:1 N; PROGRAMMA DI:Matematica
DOCENTE: Schirra Silvia

Teoria degli insiemi: insiemi, elementi e appartenenza, definizione di sottoinsieme, operazioni di unione, intersezione, differenza, insieme complementare, prodotto cartesiano, insieme delle parti, partizione di un insieme.

Insieme numerici: Naturali, Interi, Razionali e Reali. Operazioni e proprietà definite in ciascun insieme. Proprietà delle potenze. Proporzioni e percentuali.

Introduzione al calcolo letterale. I monomi. Definizione di monomio. Monomi ridotti in forma normale. Grado di un monomio rispetto ad una lettera, grado complessivo, monomio nullo, monomi simili e opposti. Operazioni con i monomi: somma, prodotto, divisione e potenza di un monomio. M.C.D e m.c.m. tra due o più monomi.

Polinomi. Definizioni: polinomio ridotto a forma normale, omogeneo, ordinato, completo, nullo. Grado di un polinomio. Funzioni polinomiali. Operazioni: somma di due o più polinomi, prodotto di un monomio per un polinomio, prodotto tra polinomi, divisione di un polinomio per un monomio. Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, potenza ennesima di un binomio.

Equazioni di primo grado in un'incognita. Definizione di identità, equazione, grado di un'equazione, soluzione di un'equazione. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Principi di equivalenza. Trasporto e regola di cancellazione. Risoluzione di equazioni numeriche e letterali intere.

Geometria nel piano. Oggetti geometrici e proprietà. I postulati di appartenenza e di ordine. Le figure fondamentali. Le operazioni con i segmenti e con gli angoli. Teorema angoli opposti al vertice.

Triangoli. Definizione di triangolo., bisettrici, mediane e altezze. Classificazione dei triangoli in base ai lati. Classificazione dei triangoli in base agli angoli. Criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele. Le disuguaglianze nei triangoli.

Data
15/06/2024

L'insegnante
Silvia Schirra