

Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca" A.S. 2025/26

CLASSE:1 N, PROGRAMMA DI: Matematica

DOCENTE: Cadoni Simona

Insieme numerici. Naturali, Interi, Razionali e Reali. Operazioni e proprietà definite in ciascun insieme. Proprietà delle potenze. Risoluzione di problemi di natura geometrica. Le percentuali: definizione. Problemi di realtà risolvibili col M.C.D. e m.c.m. e con le percentuali.

Teoria degli insiemi. insiemi, elementi e appartenenza, definizione di sottoinsieme, operazioni di unione, intersezione, differenza, insieme complementare. Problemi con gli insiemi.

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. Espressioni con i monomi.

Polinomi. Definizioni: polinomio ridotto a forma normale, omogeneo, ordinato, completo, nullo. Grado di un polinomio. 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. Espressioni con i polinomi. Problemi di natura geometrica risolvibili utilizzando i polinomi.

Equazioni e disequazioni di primo grado in un'incognita. Definizione di identità, equazione, grado di un'equazione, soluzione di un'equazione e soluzioni di una disequazione. Equazioni e disequazioni determinate, indeterminate e impossibili. Principi di equivalenza. Regola del trasporto, di cancellazione e di cambiamento del segno. Risoluzione di equazioni e disequazioni numeriche intere. Problemi di natura numerica e geometrica risolvibili utilizzando le equazioni. Rappresentazione grafica delle soluzioni di una disequazione e mediante intervalli numerici.

Geometria nel piano. Oggetti geometrici e proprietà. I postulati di appartenenza e di ordine. Le figure fondamentali. I segmenti consecutivi e adiacenti, Le figure concave e convesse, gli angoli e la loro misura, gli angoli concavi e convessi, angoli consecutivi e angoli adiacenti. La classificazione dei triangoli, i criteri di congruenza dei triangoli.

Data

L'insegnante

08/06/2026

Simona Cadoni