



Istituto Tecnico Industriale Statale "Othoca" A.S. 2025/2026

CLASSE:	PROGRAMMA DI:	DOCENTE:
1F	Matematica	Prof. Marco Erba
I numeri naturali	cosa sono i numeri naturali; le quattro operazioni; le potenze; le espressioni con i numeri naturali; le proprietà delle operazioni; le proprietà delle potenze; i multipli e i divisori di un numero; la scomposizione in fattori primi; il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo; problemi con il mcm e MCD.	
I numeri interi	cosa sono i numeri interi; l'addizione e la sottrazione; la moltiplicazione e la divisione; la potenza; problemi con i numeri interi.	
I numeri razionali	dalle frazioni ai numeri razionali; la rappresentazione e il confronto di numeri razionali; la proprietà invariantiva; semplificazione e riduzione di frazioni allo stesso denominatore; le operazioni in Q; le potenze con esponente intero negativo; i numeri razionali e i numeri decimali; le frazioni e le proporzioni; le percentuali.	
I monomi	cosa sono i monomi; le operazioni con i monomi; potenza di un monomio; il MCD e il mcm di monomi; espressioni con i monomi; problemi con i monomi.	
I polinomi	cosa sono i polinomi; somma e sottrazione tra polinomi; prodotto tra monomio e polinomio; prodotto tra polinomi; i prodotti notevoli: somma di due monomi per la loro differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio e cubo di binomio; la divisione tra polinomi; la regola di Ruffini; il teorema del resto; il teorema di Ruffini.	
La scomposizione in fattori	la scomposizione in fattori dei polinomi: raccoglimento a fattore comune totale e parziale, differenza di quadrati, somma e differenza di cubi, trinomio speciale e scomposizioni di polinomi come prodotti notevoli; il MCD e il mcm tra polinomi.	
Le frazioni algebriche	cos'è la frazione algebrica; la condizione di esistenza di una frazione algebrica; le frazioni equivalenti e le semplificazioni; le operazioni con le frazioni algebriche	