

Programma di Matematica

Scomposizione di polinomi

Divisione di un polinomio per un monomio, divisione tra polinomi. Regola di Ruffini. Scomposizione di polinomi: Raccoglimento totale e parziale, differenza tra due quadrati, trinomio speciale e trinomio come quadrato di binomio, cubo di binomio. MCD e mcm tra polinomi.

Calcolo con le frazioni algebriche:

Condizioni di esistenza-semplificazione di frazioni algebriche- operazioni con le frazioni algebriche- semplificazione di espressioni razionali letterali.

Equazioni di I grado:

Identità ed equazioni- principi di equivalenza- risoluzione di equazioni di primo grado in una incognita intera e fratta- formalizzazione di un problema- risoluzione di un problema con equazioni di I grado

Sistemi lineari

Definizione- grado- forma normale. Metodo di sostituzione- metodo di riduzione- metodo di Cramer Sistemi impossibili- determinati- indeterminati.

I radicali

Richiami sulle proprietà strutturali di $\mathbf{N}$, $\mathbf{Z}$ e $\mathbf{Q}$ - L'insieme $\mathbf{R}$ come ampliamento di $\mathbf{Q}$. Dai numeri razionali ai numeri reali- i radicali aritmetici. Operazioni con i radicali: semplificazione, somma, prodotto. Portare fuori un fattore da un radicale.

Equazioni di 2° grado in una incognita:

Risoluzione di un'equazione di 2° grado incompleta pura- spuria- monomia- formula risolutiva dell'equazione completa di 2° grado-equazioni fratte - Problemi che si risolvono con equazioni di II grado.

Geometria euclidea:

Fasce di rette- I punti notevoli di un triangolo- rette perpendicolari, proiezione ortogonali. Rette parallele e angoli formati da due rette tagliate da una trasversale. Criteri di parallelismo. Parallelogrammi e proprietà- rettangoli, quadrati, rombi proprietà e definizione.

Libri di testo: Leonardo Sasso Colori della Matematica- Edizione Rossa vol-1-2
Petrini Editori

Milano, giugno 2025

Gli alunni

L'insegnante
Giuseppina Antonella Serio