

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 2 ODO a.s. 2023/2024

Primo periodo

Ripasso programma classe prima

Le potenze in \mathbb{N} e le loro proprietà. Le espressioni, il mcm e il MCD.

Le equazioni di primo grado.

Calcolo letterale: monomi e polinomi

Frazioni Algebriche

Definizione e significato di campo di esistenza (CdE). Operazioni con le frazioni algebriche: mcm. Discussione dei risultati, soluzioni accettabili e non accettabili.

Sistemi di equazioni di primo grado

Il significato di "sistema". Equazioni indipendenti e relazione tra numero di equazioni e numero di incognite. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Risoluzione dei sistemi con il metodo di sostituzione. Rappresentazione grafica delle equazioni lineari a due incognite sul piano cartesiano e risoluzione grafica di sistemi lineari. Risoluzione di problemi reali mediante i sistemi di equazioni di primo grado.

Secondo periodo

Equazioni di secondo grado

Equazioni in forma letterale completa.

Determinante e formula di risoluzione di una equazione di secondo grado.

Discussione delle soluzioni in funzione del determinante: $\Delta > 0$, $\Delta = 0$, $\Delta < 0$.

Risoluzione di equazioni in forma spuria e pura.

Disequazioni di primo grado

Risoluzione di una semplice disequazione di primo grado. Rappresentazione grafica, scrittura e interpretazione di intervalli aperti e chiusi. Sistemi di disequazioni e diagramma di verità. Disequazioni fratte e diagramma di segno.

Disequazioni di secondo grado

Risoluzione di una semplice disequazione di secondo grado. Rappresentazione grafica con il metodo della parabola, scrittura e interpretazione di intervalli aperti e chiusi. Disequazioni fratte e diagramma di segno.

La progettazione sopra riportata è condivisa con la classe in data 30/05/2024

Lucca, 30 maggio 2024

Il docente
(Prof. Alessandro Sestigiani)

I Rappresentanti degli studenti
