

ISSI PACIFICI E DE MAGISTRIS
PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2024/2025

Indirizzo: **scientifico**

Classe: **II A**

Docente: **Roberta Molina**

Disciplina: **MATEMATICA**

EQUAZIONI NUMERICHE INTERE: RICHIAMI

EQUAZIONI NUMERICHE INTERE

Generalità sulle equazioni: definizioni, soluzioni di una equazione in una incognita, insieme delle soluzioni di una equazione in una incognita. **Principi di equivalenza delle equazioni:** principi di equivalenza, conseguenze dei principi di equivalenza. **Risoluzione delle equazioni numeriche intere:** procedimento risolutivo.

DISEQUAZIONI LINEARI IN UNA INCOGNITA

DISEQUAZIONI INTERE

Nozioni fondamentali sulle disequazioni: disuguaglianze, generalità sulle disequazioni. **Principi di equivalenza delle disequazioni:** disequazioni equivalenti, principi di equivalenza e conseguenze. **Risoluzione di una disequazione lineare:** procedimento risolutivo.

DISEQUAZIONI: SISTEMI, REGOLA DEI SEGNI

Sistemi di disequazioni: definizioni, risoluzione di un sistema di disequazioni. **Disequazioni risolubili con l'applicazione della regola dei segni:** premessa e procedimento risolutivo, secondo e terzo principio di equivalenza generalizzati.

SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI

SISTEMI DI DUE EQUAZIONI IN DUE INCOGNITE

Equazioni in due incognite: nozioni fondamentali, rappresentazione grafica delle soluzioni. **Sistemi di equazioni:** definizioni, soluzioni di un sistema in due incognite. **Interpretazione e risoluzione grafica di un sistema lineare:** rappresentazione dell'insieme delle soluzioni, risoluzione grafica. **Risoluzione algebrica di un sistema lineare:** il metodo di sostituzione, il metodo di confronto, il metodo di eliminazione, sistemi indeterminati e sistemi impossibili, la regola di Cramer, problemi con due incognite.

RADICALI NELL'INSIEME DEI NUMERI REALI

RADICALI: CONCETTI FONDAMENTALI E PROPRIETÀ INVARIANTIVA

Radicali quadratici e cubici: radicali quadratici, radicali cubici. **Radicali di indice n:** radicali di indice n pari, radicali di indice n dispari, condizioni di esistenza, prima e seconda proprietà fondamentale dei radicali. **Proprietà invariantiva e sue applicazioni:** la proprietà invariantiva, semplificazione di radicali, riduzione di radicali allo stesso indice, confronto di radicali.

OPERAZIONI CON I RADICALI

Prodotto e quoziente di radicali: prodotto e quoziente di radicali con lo stesso indice e con indici diversi. **Trasporto di un fattore fuori e dentro il simbolo di radice:** trasporto di un fattore fuori dal simbolo di radice, trasporto di un fattore dentro il simbolo di radice. **Potenza e radice di un radicale:** potenza di un radicale, radice di un radicale. **Trasformazione di particolari espressioni contenenti radicali:** razionalizzazione del denominatore di una frazione. **Potenze con esponente reale:** potenze con esponente razionale, proprietà delle potenze con esponente frazionario.

EQUAZIONI, SISTEMI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Generalità sulle equazioni di secondo grado in una incognita: equazioni di secondo grado, soluzioni di una equazione di secondo grado, soluzioni semplici, doppie, triple....di un'equazione algebrica. **Risoluzione delle equazioni di secondo grado:** equazioni monomie, pure, spurie, complete, formula generale e ridotta, equazioni di secondo grado e parabole. **Relazioni tra radici e coefficienti:** somma e prodotto delle radici, scomposizione del trinomio di secondo grado.

Sezze, 06 giugno '25

IL DOCENTE
Roberta Molina
