

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

RIPASSO DELLE EQUAZIONI LINEARI AD UNA INCOGNITA INTERE

Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Risoluzione di problemi algebrici e geometrici mediante equazioni di primo grado .

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRATTE

Condizione di esistenza e soluzione di una equazione fratta di primo grado e/o ad essa riconducibile. Risoluzione di problemi algebrici e geometrici.

SISTEMI LINEARI

Equazioni lineari in due incognite e in tre incognite: concetto di soluzione.

Definizione, grado, forma normale e concetto di soluzione dei sistemi lineari.

Risoluzione algebrica di sistemi lineari di due equazioni in due incognite con i metodi di sostituzione, del confronto, di riduzione e di Cramer.

Prime nozioni sul piano cartesiano, sistemi di riferimento sulla retta e nel piano cartesiano, Grafico di una retta, data la sua equazione. Risoluzione dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite con il metodo grafico. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili e rappresentazione grafica con rette incidenti, parallele e coincidenti, parallele e distinte.

Risoluzione di sistemi di tre equazioni in tre incognite.

I NUMERI REALI

Ampliamento dell'insieme dei numeri razionali relativi e definizione di numero irrazionale.

Definizione di radice n-esima aritmetica e algebrica di un numero reale .

Radicali aritmetici: proprietà invariante, semplificazione di radicali, riduzione di più radicali al minimo comune indice, moltiplicazione e divisione di radicali, radicali simili e somma di radicali, potenza e radice di un radicale, razionalizzazione del denominatore di una frazione, potenza ad esponente frazionario relativo di un numero reale.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO IN UNA INCOGNITA

Equazioni pure, spurie, complete.

Formula risolutiva di un'equazione di secondo grado.

Equazioni intere e fratte.

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO equazioni binomie, trinomie.

SISTEMI DI SECONDO GRADO Sistemi di secondo grado. Problemi risolvibili mediante equazioni e sistemi di secondo grado.

DISEQUAZIONI

Disequazioni di primo grado intere, fratte e sistemi.

Disequazioni di secondo grado intere e fratte risolvibili mediante studio del delta e mediante la scomposizione.

Sistemi di disequazioni di primo e secondo grado.

GEOMETRIA Quadrilateri e circonferenza

STATISTICA E PROBABILITA'

Il campione e la popolazione statistica, carattere qualitativo e quantitativo, frequenza assoluta e relativa, le medie: aritmetiche semplici e ponderate, la moda e la mediana, rappresentazione. Indici di variabilità.

EDUCAZIONE CIVICA

Per il ripasso estivo si consiglia il QUADERNO DI RECUPERO algebra 2 e geometria allegati al libro testo

Civitavecchia, 7 giugno 2022

I rappresentanti degli alunni :

prof. Rosanna Sergi