

PROGRAMMA DI MATEMATICA

ARGOMENTI DI RIPASSO

Le frazioni algebriche. Equazioni di primo grado. Equazioni frazionarie. Condizioni di esistenza e discussione di una equazione fratta. Equazioni di primo grado in due o più incognite. Sistemi lineari. Metodi risolutivi di un sistema lineare. Problemi di primo grado ad una o più incognite. Disequazioni razionali intere di primo grado. Sistemi di disequazioni di primo grado. Disequazioni fratte.

I radicali. Proprietà invariantiva di un radicale. Semplificazione e riduzione allo stesso indice. Prodotto e quoziente di radicali. Trasporto di un fattore fuori e dentro il segno di radice. Radicali simili. Somma algebrica di radicali. Potenze ad esponente frazionario.

COORDINATE NEL PIANO

Ascisse e ordinate. Sistema di assi cartesiani. Coordinate di un punto. Coordinate del punto medio di un segmento. Distanza tra due punti. Risoluzione di problemi afferenti il piano cartesiano.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Equazioni di secondo grado. Risoluzione delle equazioni incomplete. Discriminante di una equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado complete. Equazione intere e frazionarie. Sistemi di secondo grado.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Intervalli di numeri reali. Intervalli limitati ed illimitati, aperti e chiusi. Trattazione algebrica delle disequazioni razionali di secondo grado. Sistemi di disequazioni di grado superiore al primo. Risoluzione di particolari disequazioni di grado superiore al secondo.

LA RETTA NEL PIANO

Equazione e diagramma di una retta. Coefficiente angolare ed ordinata all'origine. Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità. Intersezione di rette e posizione reciproca tra due rette. Distanza di un punto da una retta.

COMPLEMENTI DI ALGEBRA

Equazioni di grado superiore al secondo. Equazioni di grado superiore al secondo risolubili mediante scomposizione. Equazioni binomie. Equazioni trinomie. Equazioni biquadratiche. Equazioni irrazionali. Equazioni irrazionali con indici pari e indici dispari.

LA PARABOLA NEL PIANO

Equazione e diagramma di una parabola. Intersezione di una retta con una parabola. Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado.

ELEMENTI DI STATISTICA

Le indagini statistiche. Raccolta e organizzazione dei dati. Frequenza assoluta e relativa. Indici di posizione centrale: media, moda e mediana.