

ALGEBRA

Le equazioni fratte Equazioni fratte.

Disequazioni fratte Disequazioni numeriche fratte.

Sistemi lineari: Sistemi di equazioni, Metodo di sostituzione, Metodo di confronto, Metodo di riduzione, Metodo di Cramer, Sistemi numerici fratti, Sistemi e problemi.

Radicali in R: Numeri reali Radici quadratiche e radici cubiche Radici ennesime Proprietà invariante, semplificazione confronto di radicali.

Operazioni con i radicali: Moltiplicazione e divisione, Portare un fattore dentro e fuori dal segno di radice, Potenza e radice, Addizione e sottrazione, Razionalizzazione, Equazioni, disequazioni, sistemi con i radicali, Le potenze con esponente razionale.

Piano cartesiano e retta: Punti e segmenti, Rette, Rette parallele e rette perpendicolari, Rette passanti per un punto e per due punti, Distanza di un punto da una retta

Equazioni di secondo grado: Risoluzione di un'equazione di secondo grado, Equazioni fratte, Relazioni fra soluzioni e coefficienti, Scomposizione di un trinomio di secondo grado, Equazioni parametriche, Equazioni di II grado e problemi.

Parabole con asse di simmetria parallelo all'asse delle y, equazioni e sistemi: Parabola, Tracciare il grafico di una parabola di data equazione, Parabola e trasformazioni geometriche, Ricerca dell'equazione di una parabola, retta e parabola

Disequazioni: Definizioni, principi, disequazioni lineari, Disequazioni di secondo grado intere, Disequazioni intere di grado superiore al secondo, Disequazioni fratte, Sistemi di disequazioni

GEOMETRIA

Parallelogrammi e trapezi

Parallelogrammi, Rettangoli, rombi, quadrati, Trapezi, Teorema di Talete dei segmenti congruenti.

Circonferenze.

Luoghi geometrici, Circonferenza e cerchio, Corde, Circonferenze e rette, Circonferenze e circonferenze, Angoli alla circonferenza.

Circonferenze e poligoni.

Poligoni inscritti e circoscritti, Triangoli e punti notevoli, Quadrilateri, Poligoni regolari.

Superfici equivalenti e aree.

Equivalenza di superfici, Equivalenza e area di parallelogrammi, Equivalenza e area di triangoli e trapezi.

Teorema di Pitagora e di Euclide

Teorema di Pitagora, Particolari triangoli rettangoli, Primo e secondo teorema di Euclide

Proporzionalità e similitudine.

Grandezze geometriche e proporzioni, Teorema di Talete, Triangoli simili e criteri di similitudine, Similitudine e teoremi di Euclide, Poligoni simili, Corde, secanti, tangenti e similitudine.