



MATEMATICA

SAPERI MINIMI DISCIPLINARI

MATEMATICA

SAPERI MINIMI DISCIPLINARI

CLASSE I ITE

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Saper operare negli insiemi N, Z e Q• Calcolo letterale: operazioni con monomi e polinomi e fondamentali prodotti notevoli• Scomposizioni di polinomi• Equazioni lineari intere a coefficienti interi e frazionari
ABILITA'/CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Saper utilizzare correttamente il calcolo numerico• Acquisire il concetto di proporzione e saper risolvere proporzioni numeriche.• Operare con i monomi e polinomi, saper sviluppare i prodotti notevoli principali• Saper risolvere equazioni di primo grado intere e fratte• Scomporre in fattori polinomi mediante raccoglimento a fattore comune totale e parziale, riconoscimento prodotti notevoli, trinomio particolare• Risolvere equazioni e intere e fratte di primo grado in un'incognita, applicando i principi d'equivalenza

CLASSE II ITE

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni intere e fratte di primo grado• Equazioni di 2° grado intere e fratte• Sistemi di equazioni lineari intere• Disequazioni lineari e di 2° grado• Sistemi di equazioni di secondo grado
ABILITA'/CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere equazioni di primo grado intere fratte scomponibili• Saper risolvere disequazioni di primo grado intere fratte scomponibili, sistemi di disequazioni• Risolvere equazioni di secondo grado intere e fratte• Saper risolvere disequazioni di secondo grado intere e fratte; determinare la soluzione di sistemi di disequazioni• Saper risolvere sistemi interi a due incognite utilizzando il metodo più opportuno

CLASSE III ITE

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Statistica: le fasi di un'indagine statistica, le possibili rappresentazioni dei dati, i rapporti statistici, i valori medi, varianza e scarto quadratico medio, tabelle, distribuzioni statistiche e correlazione• Regime di capitalizzazione semplice e composta• Geometria analitica: punti e segmenti, la definizione di funzione e sua rappresentazione nel piano cartesiano, rette, parabole, circonferenze• Disequazioni di 2° grado intere, fratte e sistemi• Equazioni di grado superiore al 2°• Le funzioni esponenziale e logaritmica
ABILITA'/CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere con procedimenti adeguati equazioni di grado superiore al secondo• Riconoscere e rappresentare retta e coniche• Operare con le proprietà degli esponenziali e logaritmi.• Saper utilizzare le principali formule utilizzate in capitalizzazione semplice e composta dopo un'attenta analisi del testo del problema• Saper calcolare le principali grandezze statistiche

CLASSE IV ITE

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Saper effettuare lo studio di funzioni (funzioni razionali intere e fratte)• Calcolo combinatorio e probabilità
ABILITA'/CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Saper operare con i metodi dell'analisi matematica per tracciare un grafico probabile delle funzioni a una variabile (funzioni razionali intere e fratte).• Sapere svolgere semplici calcoli di probabilità

CLASSE V ITE

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none">• Funzioni in due variabili, disequazioni, domini, derivate parziali. Massimi e minimi di una funzione liberi e vincolati. Hessiano e Lagrangiana• Determinazione del massimo profitto e diagramma di redditività• Ricerca operativa e problemi di scelta• Problemi di programmazione lineare
ABILITA'/CAPACITA'	<ul style="list-style-type: none">• Saper operare con i metodi dell'analisi matematica in due variabili.• Tradurre e rappresentare problemi finanziari• Saper classificare e risolvere problemi di decisione di tipo economico• Saper modellizzare e risolvere problemi di programmazione lineare