

COMPETENZE	MODULO	ABILITA'/ CAPACITA'	CONOSCENZE
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico	I numeri naturali e i numeri interi relativi	Precisare il concetto di numero naturale; studiare l'insieme N precisando il concetto di uguaglianza e disuguaglianza; riesaminare le operazioni evidenziandone le proprietà; scomporre in fattori primi; calcolare M.C.D. e m.c.m.; definire in modo corretto le "espressioni aritmetiche"; ripassare le modalità di calcolo applicando le proprietà delle potenze; definire un numero relativo; conoscere le regole che governano le operazioni con i numeri relativi	I numeri naturali; confronto tra numeri naturali; addizione e moltiplicazione in N e relative proprietà; sottrazione e divisione in N e proprietà; potenze dei numeri naturali e proprietà; espressioni aritmetiche; divisibilità e numeri primi; M.C.D. e m.c.m.; i numeri interi come ampliamento dei naturali; le operazioni nell'insieme degli interi
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico	I numeri razionali	Saper confrontare frazioni e numeri razionali e operare con essi; evidenziare le proprietà delle operazioni; approfondire le nozioni sui numeri decimali finiti e decimali periodici	Definizione di frazione; frazioni equivalenti; proprietà invariante; operazioni tra frazioni; le potenze con esponente intero negativo; proporzioni e percentuali; dalle frazioni ai numeri decimali; frazioni generatrici di un numero decimale
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma simbolica	Monomi e polinomi	Comprendere l'importanza della notazione letterale e del calcolo letterale; definire monomi e le operazioni possibili tra essi. Definire i polinomi e le operazioni possibili tra essi; saper utilizzare i "prodotti notevoli"; saper ordinare un polinomio secondo le potenze decrescenti (o crescenti) di una sua lettera. Saper eseguire la divisione tra un polinomio e un monomio; saper applicare la regola di Ruffini	Definizione di monomio; operazioni tra monomi; definizione di polinomio (riduzione a forma normale e grado); operazioni tra polinomi; prodotti notevoli (quadrato di un binomio, cubo di un binomio, somma per differenza); espressioni con i prodotti notevoli. Divisione di un polinomio per un monomio; la regola di Ruffini
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo	Scomposizioni in fattori	Conoscere il significato di scomposizione; individuare e utilizzare le tecniche per scomporre in fattori un polinomio (raccolgimento parziale,	Raccoglimento a fattore comune; raccoglimento parziale; scomposizione mediante i prodotti notevoli;

algebrico, rappresentando anche sotto forma simbolica		raccoglimento totale, prodotti notevoli....); applicare la regola di Ruffini;	scomposizione di un trinomio notevole; scomposizione con la regola di Ruffini
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico	Le frazioni algebriche	Semplificare una frazione algebrica; eseguire operazioni con le frazioni algebriche.	Definizione di frazione algebrica e condizioni di esistenza; semplificazione delle frazioni algebriche; somma, sottrazione, prodotto, quoziente e potenza di frazioni algebriche
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.	Le equazioni e le disequazioni lineari	Saper enunciare i principi di equivalenza delle equazioni e delle disequazioni; applicare i principi di equivalenza nella risoluzione di equazioni e disequazioni; risolvere un'equazione o una disequazione lineare; saper fare la verifica dei risultati; rappresentare graficamente l'insieme delle soluzioni di una disequazione. della soluzione; proprietà delle disuguaglianze numeriche; risoluzione delle disequazioni di 1° grado.	Definizione di equazione, forma normale e grado; principi di equivalenza delle equazioni; equazioni numeriche intere e fratte in una incognita; risoluzione di un'equazione lineare e verifica della soluzione; proprietà delle disuguaglianze numeriche; risoluzione delle disequazioni di 1° grado.
Confrontare, analizzare, rappresentare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Geometria	Eseguire costruzioni geometriche elementari con gli strumenti adeguati; riconoscere la congruenza di due triangoli; riconoscere se un quadrilatero è un trapezio, un parallelogramma, un rombo, un rettangolo o un quadrato; capacità di dedurre mediante passaggi logici determinate conseguenze da premesse note;	Postulati della geometria euclidea, gli enti fondamentali congruenza e movimenti rigidi costruzione di un punto medio di un segmento e della bisettrice di un angolo ampiezza degli angoli e relativi teoremi triangoli (classificazione, segmenti notevoli, criteri di congruenza, proprietà del triangolo isoscele e disuguaglianze nei triangoli) rette perpendicolari (asse di un segmento, proiezioni ortogonali e distanza), rette parallele e criterio generale di parallelismo proprietà degli angoli dei poligoni parallelogrammi e trapezi lunghezza della circonferenza, area del cerchio e dei poligoni Teorema di Pitagora ed applicazioni