

I.P.I.A. MIANO

A.S. 2012/2013

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 1[^] SEZ. Ama

Docente: Prof.ssa Pommella Silvana

ARITMETICA

Operazioni nell'insieme N dei numeri naturali: somma di due o più numeri, proprietà dell'addizione; prodotto di due o più numeri, proprietà della moltiplicazione, legge di annullamento del prodotto; sottrazione, proprietà della sottrazione; divisione, quoto, quoziente e resto, proprietà della divisione; potenze, proprietà delle potenze. Espressioni aritmetiche. Scomposizione di un numero in fattori primi e criteri di divisibilità, massimo comune divisore e minimo comune multiplo.

Dall'insieme N all'insieme Q_0 : concetto di frazione, rappresentazione numerica di frazioni, frazione propria, impropria e apparente; proprietà invariantiva delle frazioni e frazioni equivalenti; confronto tra frazioni e relazione di ordine; rappresentazione di una frazione sulla retta dei numeri; operazioni con le frazioni e loro proprietà, potenze di frazioni; espressioni aritmetiche; numeri decimali; frazioni decimali, frazioni generatrici di numeri decimali, valori approssimati di un numero razionale.

L'INSIEME Q DEI NUMERI RAZIONALI RELATIVI

Da N a Z a Q . Uguaglianza e disuguaglianza di numeri relativi. Rappresentazione sulla retta dei razionali relativi. Operazioni con i numeri relativi e proprietà: addizione, sottrazione, addizione algebrica, prodotto, reciproci, divisione, potenze, potenze con esponente intero negativo. Espressioni con i numeri relativi.

CALCOLO LETTERALE

Concetto di espressione algebrica letterale. Definizione di monomio e sue caratteristiche: monomi ridotti a forma normale; monomi uguali, opposti e simili; grado di un monomio; somma e differenze di monomi; prodotto di monomi; potenza di un monomio; quoziente di due monomi. Espressione con i monomi. Polinomi: definizione; polinomio ridotto a forma normale; grado di un polinomio; polinomio omogeneo, ordinato e completo. Addizione algebrica di polinomi. Prodotto di un monomio per un polinomio.

Prof.ssa Pommella Silvana

Gli alunni