



Equazioni e calcolo letterale

Attività introduttive

(alcune attività tratte dal libro "Atolli matematici")

Attività 1: Dalla lingua italiana al linguaggio matematico

Traduci in linguaggio algebrico:

<i>Lingua italiana</i>	<i>Linguaggio matematico</i>
Il doppio di un numero	
Il quadruplo di un numero	
Il triplo di un numero diminuito di 2	
Il quintuplo di un numero aumentato di 5	
La metà di un numero	
Il prodotto di due numeri a e b	
La somma di un numero n con il suo doppio.	
La differenza tra il quintuplo e il triplo di un numero n.	
Il prodotto di un numero p per il suo doppio.	

Attività 2: risolvi i seguenti problemi

1. Trova il numero che addizionato a 216 dà come somma il quadruplo del numero stesso.
2. Il prodotto di due numeri, dei quali uno è il quadruplo dell'altro, è 576. Quali sono i due numeri?
3. Se si sommano le età delle sorelle Brambilla si ottiene 40. Si sa inoltre che la maggiore ha 10 anni più della minore e che la differenza fra l'età della maggiore e della secondogenita è di 7 anni. Quanti anni ha ciascuna delle sorelle?

Attività 3: lettura del pensiero

Yuri dice di essere capace di vedere qualsiasi numero che hai pensato e lo dimostra così: “Pensa un numero ... moltiplicalo per 3... aggiungi 6... toglì il numero che hai pensato... dividi per 2... toglì il numero che hai pensato: hai ottenuto 3, vero?”

Ci deve essere un trucco, ma quale?

Attività 4

“Pensa un numero di due cifre...”

“Inverti l'ordine delle cifre...”

“Sottrai il minore dal maggiore...”

“Il risultato è multiplo di 9.”

Si ottiene davvero sempre un multiplo di 9? Perché?

(Indizio: un numero qualsiasi di 2 cifre, la cui prima cifra è a e la seconda b si può scrivere così: $10 \cdot a + b$).
