

π	Attività sul calcolo letterale e equazioni
-------	---

Spesso per risolvere un problema dobbiamo prima “matematizzarlo”, cioè, tradurlo in una forma che poi possiamo elaborare con dei calcoli.

Alcuni esempi di traduzione in linguaggio matematico:

<i>Linguaggio comune</i>	<i>Linguaggio matematico</i>
Il doppio di un numero	$2 \cdot n$
La metà di un numero	$a : 2$ oppure $\frac{a}{2}$

Nel linguaggio matematico si usa solitamente una lettera per rappresentare un numero di cui si parla ma di cui non si conosce il valore.

Attività 1: Collega la frase con la sua traduzione in linguaggio matematico.

Il triplo di un numero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\frac{2}{3} \cdot a$
Il doppio di un numero aumentato di due	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$3 \cdot x$
Il quadruplo di un numero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$10 \cdot a + b$ ($a, b \in N, a < 10, b < 10$)
La metà di un numero diminuita di 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$6 \cdot n$
Sei volte un numero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$\frac{2 \cdot n}{3 \cdot n}$ ($n \in N$)
Due terzi di un numero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$2 \cdot a + 2$
Il consecutivo di un numero naturale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$4 \cdot z$
Un qualsiasi numero naturale di due cifre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$y : 2 - 3$
Una frazione generica equivalente a $\frac{2}{3}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$n + 1$ ($n \in N$)

Attività 2: traduci in linguaggio matematico

Il quintuplo di un numero	
L'area di un quadrato di lato a	
Il quadruplo di un numero diminuito di 6	
Il volume di un cubo di lato c	
Il precedente di un numero naturale	
Una qualsiasi frazione equivalente a $\frac{4}{5}$	
L'area di un quadrato di perimetro P	
Un qualsiasi numero naturale di 3 cifre	
L'area di un parallelepipedo rettangolo di dimensioni a, b, c	
Il volume di un cilindro di raggio e altezza x	

Attività 3: prova a tradurre in linguaggio matematico (scrivendo prima un'equazione) il seguente problema. Chiamata p la lunghezza della prima pista.

Problema:

“Dal punto A partono due piste ciclabili. La seconda pista è lunga il triplo della prima. Anna fa due giri della prima pista e poi due giri della seconda. In totale percorre 56 km. Quanto è lunga la prima pista?”

.....

.....

.....

.....

.....