

π	Generalizziamo il calcolo (calcolo "letterale")
-------	--

Situazione 1: area del rettangolo.

$$A = b \cdot h$$

Un calcolo senza numeri?

.....

.....

Situazione 2: proprietà delle operazioni.

Per mostrare che una proprietà vale per tutti i numeri usiamo delle lettere per rappresentarli. Ad esempio:

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c \quad (\text{proprietà della moltiplicazione})$$

Attività 1: il prof. Krapezio e le proprietà delle operazioni. Il professore sostiene che, dati tre numeri naturali a, b e c, valgono le seguenti proprietà del calcolo. Per ognuna di esse indica se sei d'accordo oppure no, verificando le proprietà con alcune terne di numeri scelti a caso.



a) $a : b = (a \cdot c) : (b \cdot c)$

.....

.....

b) $a : b = (a + c) : (b + c)$

.....

.....

c) $a \cdot b = (a + c) \cdot (b - c)$

.....

.....

Attività 2: Sono valide le seguenti uguaglianze? Rispondi prima con un sì o con un no e poi verifica con alcuni numeri scelti a caso.

a) $a + a + a + a = 4 \cdot a$ Sì No

.....
.....

b) $a + b = a \cdot b$ Sì No

.....
.....

c) $n \cdot n \cdot n = n^3$ Sì No

.....
.....

d) $3 \cdot x + 2 \cdot x = 5 \cdot x$ Sì No

.....
.....

e) $3 \cdot x \cdot 2 \cdot x = 6 \cdot x^2$ Sì No

.....
.....

f) $(a + b) \cdot (a + b) = a^2 + b^2$ Sì No

.....
.....

g) $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$ Sì No

.....
.....