

Termwerte mit einem CAS berechnen (2)

Mithilfe eines CAS kann man auch die Werte von Termen berechnen, die mehrere Variablen enthalten. Wie im Code „Termwerte mit einem CAS berechnen (1)“ (m484sz) beschrieben gibt es zwei Möglichkeiten.

Man kann im Calculator-Fenster (TI) bzw. im Main-Menü (Casio) den Term eingeben und dahinter einen senkrechten Strich „|“ setzen, der als „mit“ gelesen werden kann, gefolgt von einer Einsetzung. Wenn man Einsetzungen für mehrere Variablen vornimmt, muss man diese mit einem logischen Und („and“) eingeben. Das CAS berechnet dann den Wert des Terms für diese Einsetzung.

TI-nspire CX CAS

Equation	Result
$4 \cdot a + 4 \cdot b + 4 \cdot c \mid a=2 \text{ and } b=3 \text{ and } c=4$	36
$4 \cdot a + 4 \cdot b + 4 \cdot c \mid a=3 \text{ and } b=3 \text{ and } c=5$	44
$4 \cdot a + 4 \cdot b + 4 \cdot c \mid a=5 \text{ and } b=5 \text{ and } c=5$	60

Casio ClassPad II fx-CP400

Equation	Result
$4 \times a + 4 \times b + 4 \times c \mid a=2 \text{ and } b=3 \text{ and } c=4$	36
$4 \times a + 4 \times b + 4 \times c \mid a=3 \text{ and } b=3 \text{ and } c=5$	44
$4 \times a + 4 \times b + 4 \times c \mid a=5 \text{ and } b=5 \text{ and } c=5$	60

Die andere Möglichkeit besteht darin, die Tabellenkalkulation des CAS zu verwenden.

TI-nspire CX CAS

	A a	B b	C c	D gesamtlänge	E
=				$=4 \cdot a + 4 \cdot b + 4 \cdot c$	
1	2	3	4		36
2	3	3	5		44
3	5	5	5		60
4					
5					

Casio ClassPad II fx-CP400

	A	B	C	D	
1	a	b	c	$4 \times a + 4 \times b + 4 \times c$	
2	2	3	4		36
3	3	3	5		44
4	5	5	5		60
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

$=4 \cdot A4 + 4 \cdot B4 + 4 \cdot C4$

D4 60