

1. Variablen und Terme

Übungen

1) Werte einsetzen

Welchen Wert nimmt der Term $5x + 4$ an, wenn für x die folgenden Zahlen eingesetzt werden?

a) $x = 2$

b) $x = -4$

c) $x = \frac{1}{2}$

2) Zwei Variablen

Welchen Wert nimmt der Term $T = 3a + 4b$ an?

a) $a = 2, b = 5$

b) $a = 2.2, b = 1.6$

c) $a = \frac{1}{4}, b = -\frac{1}{2}$

3) Tabelle

Fülle die Tabelle aus:

	$T = 4x - 1$	$T = 2 \cdot (x - 1)$	$T = 3x^2$
$x = 5$			
$x = \frac{1}{5}$			
$x = 0.7$			

4) Terme analysieren

Schreibe einen Text zu diesen Termen.

a) $3ab - 5x^2$

b) $5:(z - 3) + 1$

c) $(5x - 7):(4 + x^5)$

d) $(2 + a^2)^{(4 - 3x)}$

5) Terme auswerten

Welche Terme werden beschrieben?

- Der Term ist eine Differenz. Der Subtrahend ist eine Potenz mit Exponent 3 und Basis a , der Minuend ist ein Quotient mit Divisor 4 und Dividend a .
- Der Term ist eine Summe mit drei Summanden. Der erste Summand ist ein Produkt aus drei Faktoren, nämlich 4, a und der Differenz aus dem Minuend 3 und dem Subtrahend b . Der zweite Summand ist eine Potenz mit Basis x und Exponent 4. Der dritte Summand beträgt -2 .
- Der Term ist eine Potenz. Die Basis ist eine Summe, von welcher der erste Summand 4 und der zweite a ist. Der Exponent ist ein Quotient, wobei der Dividend das Produkt aus 5 und b , der Divisor die Differenz mit Minuend 5 und Subtrahend c ist.

6) Fehler suchen

- In der folgenden Beschreibung zum Term $3a^2 - 2bc$ hat es einige Fehler. Korrigiere.
"Der Term ist eine Differenz. Der Subtrahend ist eine Potenz, von welcher der Exponent 2 beträgt und die Basis ein Produkt ist mit Faktoren 2 und a . Der Minuend ist ein Produkt mit 2 Faktoren b und c ."
- Welcher Term passt zum ursprünglichen Text von Aufgabe a)?