

Einführung in die „Welt der Terme“

Definition des Begriffs „Term“:

„Ein Term ist ein mathematischer Ausdruck, der aus Zahlen $\{1,2,3,\dots\}$, Variablen $\{a,b,c,\dots\}$, mathematischen Verknüpfungszeichen $\{+,-,\cdot,\div\}$ und Klammern bestehen kann. Terme sind sozusagen die Schriftsprache der Mathematik. Hierbei muss er mathematisch gesehen einen Sinn ergeben. (Bsp.: $2a+5=7$)

Beispielaufgabe:

„Würfelhaus“ (siehe Video)

Erläuterung: Die 4 Quadrate sind die sichtbaren Quadrate in einem Stockwerk.

Aufgabenstellung: Wie viele Quadrate des Würfelhauses sind sichtbar?

die 4 Quadrate (drumherum) des ersten Stockwerks und die 4 Quadrate (drumherum) des zweiten Stockwerks. Das obere Quadrat des zweiten Stockwerks ist sichtbar sind

die 4 Quadrate (drumherum) des ersten Stockwerks und die 4 Quadrate (drumherum) des zweiten Stockwerks. Das obere Quadrat des zweiten Stockwerks ist sichtbar sind

Ein Würfelhaus mit n Stockwerken, sichtbar sind in jedem Stockwerk jeweils 4 Quadrate plus das obere Quadrat des obersten Stockwerks. $\rightarrow 3^4 + 1 = 13$

- Aufstellen eines Terms, der die Anzahl der sichtbaren Quadrate in Abhängigkeit von der Anzahl der Stockwerke beschreibt.

Term: $n^4 + 1$

Erläuterung: Das n ist der Platzhalter für die Anzahl der Stockwerke. Die 4 steht für die Anzahl der Quadrate, die in jedem Stockwerk sichtbar sind. Die 1 steht für das obere Quadrat des obersten Stockwerks.

Beispiel: Würfelhaus mit 7 Stockwerken.

$n = 7 \rightarrow 7^4 + 1 = 25$. Also sind 25 Quadrate sichtbar.

Nutze unser kostenfreies Übungsmaterial!
Zu allen Aufgaben erhältst du auch die passenden Lösungen.

Einfach hier anfordern!