

WBK Bonn Abendrealschule Mathematik

Klasse: 2g

Name:

13.03.2017

Terme lösen Probleme und haben ein Bild

Wenn Sie mit Streichhölzern ein gleichseitiges Dreieck legen, können Sie durch anlegen von jeweils zwei Hölzchen ein weiteres Dreieck erzeugen.

Legen Sie einige Beispiele und beschreiben Sie, wie sich die Anzahl der Streichhölzer in Abhängigkeit der gelegten Dreiecke entwickelt.

Legen Sie eine systematische Tabelle an.

Versuchen Sie eine Struktur zu erkennen und entwickeln Sie einen Term.

Anzahl d. Dreiecke	Berechnung der Streichhölzer	Anzahl der Streichhölzer	Skizze
1	3	3	
2			

Bilden Sie die Zuordnung: Anzahl der Dreiecke → Anzahl der Streichhölzer

Zeichnen Sie den Graphen in ein geeignetes Koordinatensystem.

Verstanden? Lösen Sie folgende Aufgabe!

Steingröße	Preis pro Stein	
in cm	(lieferbar pro m²)	
4 x 4	0,05 €	
5 x 5	0,08 €	
6 x 6	0,12 €	
8 x 8	0,21 €	

Ein quadratischer Hof mit der Kantenlänge 4,80 m soll mit Pflastersteinen ausgelegt werden. Dazu gibt es Pflastersteine entsprechend nebenstehender Tabelle.

- a) Entwickeln Sie einen Term, mit dem man die benötigten Pflastersteine berechnen kann.
- b) Berechnen Sie für jede Sorte die benötigte Anzahl der Steine.
- c) Welche Steingröße würden Sie wählen? Begründen Sie mathematisch.