

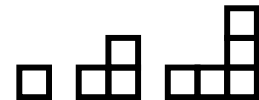
Arbeitsblatt 4

Terme modellieren

... Terme modellieren

Die Abbildung zeigt die ersten drei Figuren einer Reihe. Dabei werden Quadrate mit der Seitenlänge x in der dargestellten Weise aneinandergesetzt.

Zeichne die nächsten drei Figuren der Reihe.



a) Aus wie vielen Quadraten besteht die 100. Figur?

b) Erstelle einen Term für den Umfang der n -ten Figur.

c) Erstelle einen Term, mit dem man den Flächeninhalt der n -ten Figur in Abhängigkeit der Länge x der Quadratseiten berechnen kann.

... Terme modellieren

Svenja meint: "Die Summe der Quadrate von vier aufeinanderfolgenden natürlichen Zahlen ist immer eine gerade Zahl!" Hat sie recht? Wie muss die Aussage geändert werden, wenn sie nur drei aufeinanderfolgende Quadratzahlen addiert?

Paul behauptet: "Wenn ich drei aufeinanderfolgende natürliche Zahlen addiere, so ist das Ergebnis stets durch drei teilbar." Stimmt dies?