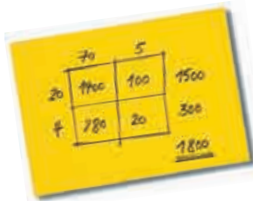


31 Produkte

Zahlen kann man multiplizieren, ebenso Terme. „Klar“, sagt Tom „deshalb ist ja auch $(a + b) \cdot (a + b) = a^2 + b^2$, denn a mal a ist a -quadrat und b mal b ist b -quadrat.“ Wie könnte Tom wohl überprüfen, ob seine Idee richtig ist?



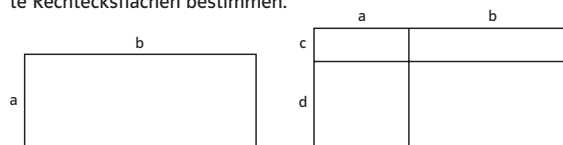
Flächen berechnen

Im Notizheft von Sam findet sich nebenstehende Rechnung.

1

- Was hat Sam hier ausgerechnet?
- Stellt euch Multiplikationsaufgaben, die man auf die gleiche Art wie Sam lösen kann. Könnt ihr auch Brüche, Dezimalzahlen oder negative Zahlen einsetzen?
- Welche und wie viele Zahlen in dem Raster müssen mindestens eingetragen sein, damit es sich vollständig ausfüllen lässt? Stellt euch auch selbst solche Aufgaben.

2 Hinter Sams Rechnung steht das Rechteckmodell. Die Fläche eines Rechtecks wird durch eine Multiplikation bestimmt. Man kann mit Sams Idee auch zusammengesetzte Rechtecksflächen bestimmen.

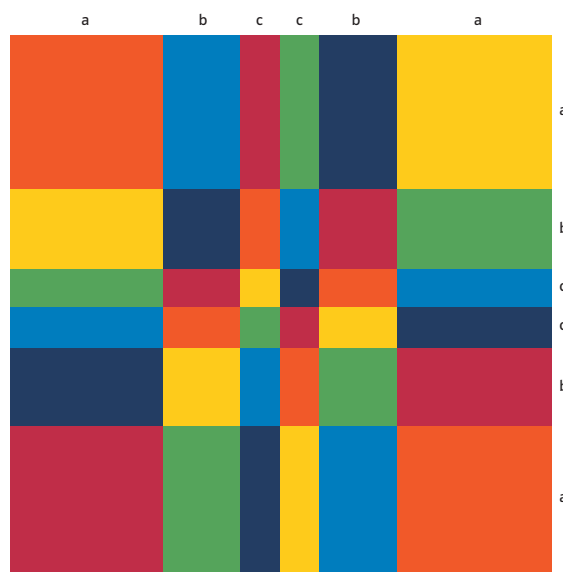


Beschreibe die Fläche $(a + b) \cdot (c + d)$ wie Sam.

Die beiden zu multiplizierenden Zahlen oder Terme heißen **Faktoren**. Das Ergebnis einer Multiplikation heißt, bei Termen ebenso wie bei Zahlen, **Produkt**.

Ein Bild von Richard Paul Lohse

3 Der Schweizer Maler hat 1983 das Bild „6 komplementäre Farbreihen“ gemalt.



Online Link 700171-3101

L Terme multiplizieren.