

# Aufgaben des Monats - Oktober 2023

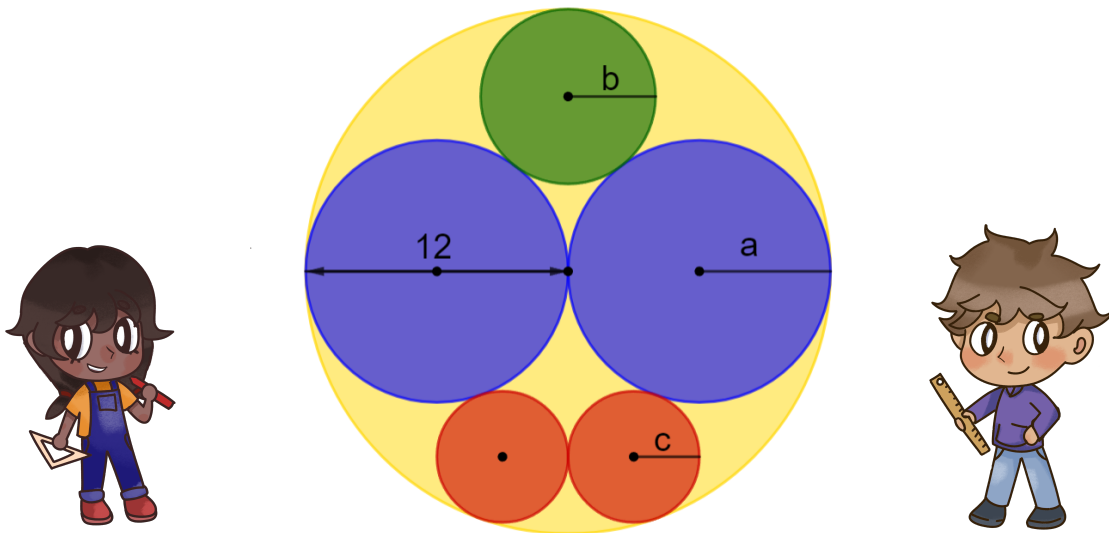
Kategorie: Maximathik  
9./10. Schulstufe

## Aufgabe 1: Fiese Riesenfliesen

Karin möchte auf einem Teil ihrer Einfahrt wirklich riesige Fliesen verlegen. Dieser Bereich soll die Maße  $3 \times 4$  m haben. Die Riesenfliesen mit den Maßen  $1 \times 2$  m will sie dabei auf keinen Fall zerschneiden. Wie viele Möglichkeiten gibt es, die Fliesen dort entsprechend zu verlegen?

## Aufgabe 2: Krasse Kreise

Tobias möchte in Karins Einfahrt folgendes Mandala malen. Ihm ist nur bekannt, dass der Radius des gelben Kreises 12 lang ist. Um die anderen Kreise malen zu können, muss er allerdings wissen, wie groß die Radien sind. Bestimme die Radien und gib als Lösung deren Summe  $a + b + c$  an.



## Aufgabe 3: Wahres Waagnis

Nachdem Karin und Tobias mit ihren Arbeiten in der Einfahrt fertig sind, gehen sie einkaufen. Der nahegelegene Retro-Supermarkt besitzt nur eine Balkenwaage zum Abwiegen von Obst. Der Inhaber des Supermarktes behauptet, dass es möglich ist, mit dieser Waage alle ganzzahligen Mengen von 1 kg bis 40 kg abzuwiegen. Was ist die minimale Anzahl an Gewichten, die der Inhaber des Supermarktes besitzt?

*Hinweis:* Die Gewichte können auf beide Seiten der Waage gelegt werden.

*Rufe mit Hilfe des QR-Codes unsere Website auf. Dort findest du eine Anleitung, wie du deine Lösungen abgeben kannst. Jeden Monat gibt es neue Aufgaben, bei denen du Punkte sammeln kannst*

