

Aufgabenbeispiele

11. LOGO – Runde 2

Mathematische Experimente

(Teil B)

Kreisa und Quadrato spielen wieder mit Zahlen. Sie haben sich 8 Zahlenkarten gebastelt, auf jeder Karte steht eine der Zahlen 1 bis 8, keine der Zahlen benutzen sie mehr als einmal. Außerdem haben sie jede Menge Karten mit den Rechenzeichen + (Addition), – (Subtraktion), · (Multiplikation) und : (Division) zur Verfügung.

Aufgabe 1.

- Quadrato nimmt sich die vier Zahlenkarten mit den geraden Zahlen und legt mit geeigneten Rechenzeichen eine Gleichung mit dem Ergebnis 5. Kannst du es auch? Zeige es!
- Kreisa nimmt sich die vier Zahlenkarten mit den ungeraden Zahlen und legt mit geeigneten Rechenzeichen ebenfalls eine Gleichung mit dem Ergebnis 5. Kannst du es auch? Zeige es!

Aufgabe 2. Kreisa hat heimlich die Zahlenkarte mit der Zahl 3 versteckt, ohne dass es Quadrato bemerkte. Nun behauptet Kreisa, sie könne sich drei Zahlenkarten mit der Summe 13 nehmen, sodass es Quadrato nicht gelingt, mit einer Auswahl der verbleibenden Zahlen ebenfalls die Summe 13 zu schaffen.

Hat Kreisa recht? Welche Karten muss Kreisa auswählen? Begründe die Auswahl!

10. LOGO – Runde 1:

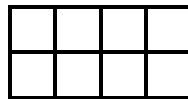
Quadrate und Kreise

(Teil B)

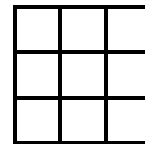
Aufgabe 1. Quadrato spielt gern mit Domino-Steinen, denn ein Domino-Stein besteht aus zwei aneinander gefügten Quadraten. Quadrato hat zwei Vorlagen gezeichnet, ein 2 x 4-Rechteck und ein 3 x 3-Quadrat.



Domino-Stein



2 x 4-Rechteck



3 x 3-Quadrat

- Es ist nicht schwer, auf das 2 x 4-Rechteck einige Domino-Steine so zu legen, dass sie nicht aufeinander liegen und alle Teilquadrate des Rechtecks bedeckt sind. Doch wie viele verschiedene Möglichkeiten hat Quadrato, das Rechteck mit Domino-Steinen auf diese Weise zu bedecken? Gib alle Möglichkeiten an.
- Warum gelingt es Quadrato nicht, das 3 x 3-Quadrat nach diesen Regeln mit Domino-Steinen zu bedecken?

9. LOGO – Runde 1:

Zahlenspielerereien

(Teil B)

Die Kinder von Frau Dreieck und Herrn Raute beschäftigen sich gern mit Zahlen und entdecken dabei viele interessante Eigenschaften.

Aufgabe 1. Kreisa wählt vier verschiedene ungerade Zahlen so aus, dass deren Summe 22 ergibt.

- Gib auch du 4 verschiedene ungerade Zahlen an, deren Summe 22 ergibt.
- Kannst du 5 verschiedene ungerade Zahlen auswählen, so dass deren Summe 23 ergibt?

Lösungshinweise werden zugesandt, wenn mindestens eine Aufgabe bearbeitet und dazu Lösungsideen eingesandt werden!