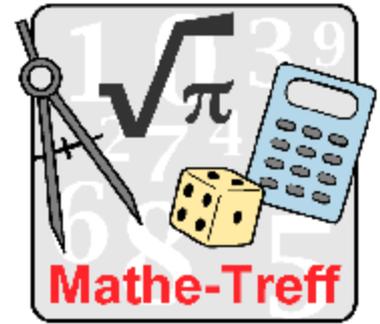


www.mathe-treff.de

Mathe-Treff: Knobelaufgaben für Klassen 5 und 6

April bis Juni 2022

Einsendeschluss: 30. Juni 2022



© Bezirksregierung Düsseldorf

Aufgabe 1

Der Waffelstand

Beim Schulfest haben Anna, Claudia, Peter und Martin die Aufsicht über den Waffelstand. Mehrere Waffeln sind verbrannt. Frau Kaiser, Ihre Mathematiklehrerin, schaut sich bei ihrem Rundgang sehr betrübt die verbrannten Waffeln an.

Alle vier Kinder behaupten, dass sie es nicht waren. Als sie von Frau Kaiser gefragt werden, wer die Waffeln hat verbrennen lassen, treffen die vier folgenden Aussagen:

Anna: „Claudia hat bestimmt die Waffeln verbrannt.“

Claudia: „Peter war es.“

Peter: „Ich habe sicherlich Nichts verbrannt.“

Martin: „Ich habe es auch nicht gemacht.“

Maja hat gerade eine Waffel gegessen und dabei alles und alle beobachtet. Da sie ihre vier Freundinnen und Freunde nicht verraten will, sagt sie zu Frau Kaiser: „Nur genau einer von Ihnen sagt die Wahrheit.“

Kann Frau Kaiser daraus schließen, wer die Wahrheit sagt und wer die Waffeln verbrannt hat?



© Gerhild Kleinhans, Mathematik-Treff

Aufgabe 2

Schokomuffins

Nora hat 27 Muffins selbst gebacken, die sich äußerlich nicht unterscheiden. 26 Muffins sind nicht gefüllt aber ein Muffin ist mit weißer Schokolade gefüllt. Der Muffin mit der weißen Schokoladenfüllung ist etwas schwerer als die anderen Muffins.

Wie lässt sich durch dreimaligen Wiegen mit der Balkenwaage feststellen, welcher Muffin der mit der weißen Schokolade ist?

Aufgabe 3

Alkoholfreier Cocktail

Jasmin und Patrick haben für ihre beiden Geburtstagsfeiern genau acht Liter alkoholfreien Cocktail in einem ebenso großen Gefäß gemischt. Da jeder eine eigene Geburtstagsfeier hat, wollen die beiden den Cocktail gerecht untereinander verteilen. Sie haben aber nur einen leeren 3-Liter Behälter und einen leeren 5-Liter Behälter zur Verfügung. Wie können sie nur mit den drei Gefäßen die Flüssigkeit gerecht verteilen?



© Gerhild Kleinhans, Mathematik-Treff