

Aufgaben des Monats - Mai 2023

Kategorie: Miximathik

Aufgabe 1: Bergsteigen gehen

Gabriele und Gerhard gehen Bergsteigen und teilen sich dabei einen Rucksack. Die ersten 5 km des Aufstiegs trägt Gabriele den Rucksack, danach übernimmt Gerhard. Beim Abstieg trägt wieder zunächst Gabriele den Rucksack, bis auf die letzten 7 km, auf denen ihn wieder Gerhard übernimmt. Um wie viele Kilometer trägt Gerhard den Rucksack weiter als Gabriele?

Aufgabe 2: Wahrheit oder Lüge

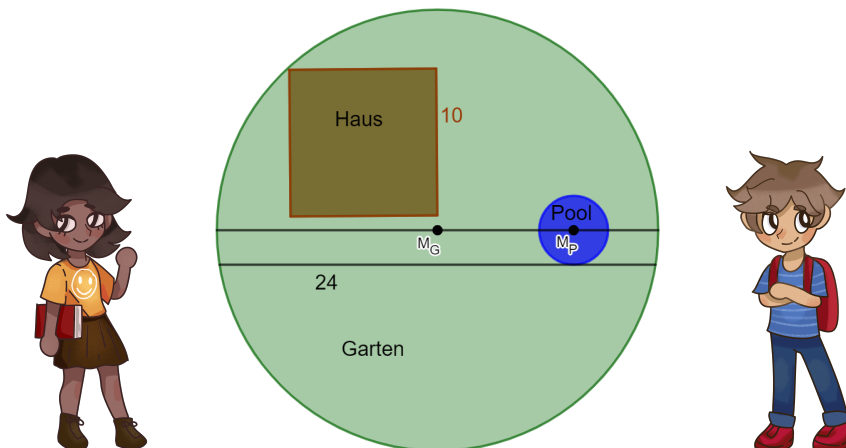
Bei der Geburtstagsparty einer Mathematikerin sitzen n Personen an einem großen runden Tisch. Es gilt stets, dass die zwei Sitznachbarn einer Person entweder beide immer lügen oder beide immer die Wahrheit sagen. Es werden folgende Aussagen von den Personen A, B, C, D, E und F getroffen:

- A: „Die Anzahl an Personen ist durch 5 teilbar“
- B: „Die Anzahl an Personen ist durch 6 teilbar“
- C: „Wir sind eine ungerade Anzahl an Personen“
- D: „Wir sind nicht weniger als 24 Personen“
- E: „C ist ein Lügner. Wir sind mindestens 15 Personen“
- F: „D sagt die Wahrheit. Wir sind 30 Personen.“

Zusätzlich ist bekannt, dass B neben C sitzt und D neben E sitzt. Wie viele Personen sitzen an dem Tisch?

Aufgabe 3: Garten mähen

Andreas hat einen Plan seines kreisrunden Grundstücks (Mittelpunkt M_G) erstellt. Darauf sieht man sein quadratisches Haus mit der Seitenlänge 10 m und seinen kreisförmigen Pool (Mittelpunkt M_P). Er fragt sich, wie groß seine Rasenfläche eigentlich ist. Beim Rasenmähen geht Andreas eine Strecke ab, die einerseits tangential zum Pool und andererseits parallel zur Geraden durch M_G und M_P verläuft. Er stellt fest, dass die vergangene Strecke 24 m lang ist. Wie viele Quadratmeter Rasen muss Andreas mähen?



Rufen Sie mit Hilfe des QR-Codes unsere Website auf. Dort finden Sie eine Anleitung, wie Sie ihre Lösungen abgeben können. Jeden Monat gibt es neue Aufgaben, bei denen Sie Punkte sammeln können.

