

ÜBUNG 1

AUFGABE 1

Es seien zwei verschiedene Ziffern vorgegeben, welche beide nicht 0 sind. Aus diesen beiden Ziffern können wir zwei zweistellige Zahlen bilden, bei denen sich die beiden Ziffern unterscheiden.

Beispiel: Sind die Ziffern 3 und 8 vorgegeben, so können wir die zweistelligen Zahlen 38 und 83 bilden. Ihre Differenz ist $83 - 38 = 45$.

- Gegeben sind nun die Ziffern 5 und 7. Bilden Sie die beiden möglichen zweistelligen Zahlen aus diesen Ziffern. Bestimmen Sie anschließend die Differenz, indem Sie die kleinere Zahl von der größeren abziehen.
- Wiederholen Sie dieses Vorgehen für das Ziffern paar 4 und 8 sowie das Ziffern paar 3 und 6 sowie das Ziffern paar 1 und 2. Tragen Sie Ihre Antworten in die Tabelle ein.

1. Ziffer	2. Ziffer	Kleinere Zahl	Größere Zahl	Differenz
4	8			
3	6			
1	2			

- Formulieren Sie anhand des Zahlenmaterials eine Beobachtung über die Differenz.
- Finden Sie ein Ziffern paar, bei dem eine andere Differenz entsteht als in den bisherigen Beispielen.
- Bestimmen Sie das Ziffern paar, bei dem die größtmögliche Differenz entsteht, und berechnen Sie diese Differenz.

AUFGABE 2

Für den Aufstieg auf den Moberg sind Amina und Georg zwar gleichzeitig gestartet, aber Amina ist 20 Minuten vor Georg auf dem Gipfel angekommen. Dort überlegt Georg: „Wenn ich 20% weniger Zeit benötigt hätte und Amina 20% mehr Zeit, dann wären wir beide gleichzeitig oben angekommen.“

Berechnen Sie, wie lange Amina und Georg jeweils für den Aufstieg gebraucht haben.

AUFGABE 3

An einem Zauberbaum hängen 25 Äpfel und 25 Bananen. Michael pflückt einmal am Tag zwei Früchte seiner Wahl. Sind es zwei Früchte gleicher Sorte, wächst noch am selben Tag ein Apfel nach, sonst eine Banane. Das geht Tag für Tag so weiter, bis nur noch eine Frucht am Zauberbaum hängt.

Ist die letzte Frucht ein Apfel oder eine Banane?


