



Station
„Aktivurlaub“
Teil 3

Hilfeheft



Mathematik-Labor
"Mathe ist mehr"

Liebe Schülerinnen und Schüler!

Dies ist das Hilfeheft zur Station Aktivurlaub. Ihr könnt es nutzen, wenn ihr bei einer Aufgabe Schwierigkeiten habt.

Falls es mehrere Hinweise zu einer Aufgabe gibt, dann könnt ihr dies am Pfeil ➡ erkennen. Benutzt bitte immer nur so viele Hilfestellungen, wie ihr benötigt, um selbst weiterzukommen.

Viel Erfolg!

Das Mathematik-Labor-Team

Inhaltsverzeichnis

Hilfe zu	Seite
Aufgabenteil 1.3.....	3
Aufgabenteil 1.4.....	7
Aufgabenteil 1.7.....	9
Aufgabenteil 1.8.....	11
Aufgabenteil 1.10.....	13
Aufgabenteil 2.1.....	17
Aufgabenteil 2.3.....	19
Aufgabenteil 2.5.....	21
Aufgabenteil 2.6.....	23
Aufgabenteil 2.7.....	25

Zu 1.3

In einem Term, welcher in mehreren Situationen gelten soll, muss eine Variable enthalten sein.



Eine Variable ist ein Platzhalter. An der Stelle des Platzhalters wird meist ein Buchstabe eingesetzt.

Beispiel:

$$4 + x = 12$$

Zu 1.4

Wie viel wiegt eine Getränkekiste?

Wo kommt diese Angabe in der Tabelle vor?

Zu 1.7

Überlegt euch noch einmal wie Punkte im Koordinatensystem abgelesen werden.
Bedenkt: Es gibt nur volle Getränkekisten.

Zu 1.8

Ihr wisst aus Aufgabe 7, wie viele Kisten in eine Gondel passen.

Wie viele Liter Getränke sind das?

Zu 1.10

Ihr wisst aus Aufgabe 8, wie viele Gondeln beladen werden müssen.



In Aufgabe 9 habt ihr herausgefunden, wie viel eine Gondel kostet.

Nun müsst ihr diese beiden Werte entsprechend miteinander verrechnen.

Zu 2.1

Füllt man ein Glas Schritt für Schritt mit der gleichen Menge Flüssigkeit, so kommt es vor, dass der Pegel zu Beginn mit einer anderen Geschwindigkeit steigt als zum Ende der Befüllung.

Zu 2.3

Sinnvoll für die Skalierung einer Achse ist es, wenn sie den Wert, der maximal angenommen werden kann, enthält. Außerdem sollte sie diesen nicht weit überschreiten.

Zu 2.5

Je mehr Messwerte man in ein Koordinatensystem eintragen kann, desto genauer wird der dazugehörige Graph.

Zu 2.6

Um eine Gleichung aufzustellen, braucht man 2 Variablen, wobei die eine auf der linken und die andere auf der rechten Seite eines Gleichheitszeichens steht.

Beispiel für eine Gleichung: $y = x + 3$

Zu 2.7

Benutze den Term, den du in Aufgabe 2.6 gefunden hast.



Setze für die Variable der Füllhöhe 15cm ein und löse die Gleichung.

Mathematik-Labor „Mathe-ist-mehr“
RPTU Kaiserslautern-Landau
Institut für Mathematik
Didaktik der Mathematik (Sekundarstufen)
Fortstraße 7
76829 Landau

<https://mathe-labor.de>

Überarbeitet von:
Mariama Hubig, Christine Weber, Elisabeth Schmidt

Betreut von:
Marie-Elene Bartel

Variante A

Veröffentlicht am:
21.08.2016