



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 wie Punkte im Koordinatensystem abgelesen werden.

Bedenkt: Es gibt nur volle Getränkeboxen.

Zu 1.8

Ihr wisst aus Aufgabe 1.7 wie viele Kisten in eine Gondel passen.

Wie viele Liter sind das?

Zu 1.10

Ihr wisst aus Aufgabe 1.8 wie viele Gondeln beladen werden müssen.



In Aufgabe 1.9 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 in ein Koordinatensystem eingetragen werden, desto genauer wird der dazugehörige Graph.

Zu 2.6

Um einen Term aufzustellen, braucht man eine Variable.

Beispiel: Füllhöhe = $x + 3$

Hier ist x ein Platzhalter für die Wassermenge.

Zu 2.7

Benutzt den Term, den ihr in Aufgabe 2.6 gefunden habt.



Setzt für die Variable der Füllhöhe 15 cm ein.

Bei welcher Wassermenge ist der Term gleich 15?

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

<https://mathe-labor.de>

Zusammengestellt von:
Thomas Britz, Karolina Kromer, Andreas Wehrle

Betreut von:
Marie-Elene Bartel

Variante B
Veröffentlicht am:
21.08.2016