|  |  |
| --- | --- |
| Station„Jakobsstab & Co.“Teil 2Hilfeheft |  |

**Liebe Schülerinnen und Schüler!**

Dies ist das Hilfeheft zur Station Jakobsstab & Co. Teil 2. 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 2.1 3

Aufgabenteil 3.1 5

Aufgabenteil 3.4 7

Aufgabenteil 4.2 11

Aufgabenteil 5.1 13

**Aufgabenteil 2.1 (Seite 3)**

Beachtet, dass bei der Messung mit dem Jakobs­stab der zweite Strahlensatz anwendbar sein muss.

**Aufgabenteil 3.1 (Seite 6)**

Das Verhältnis $\frac{\overbar{AB´}}{\overbar{AB}}=\frac{\overbar{B´C´}}{\overbar{BC}}$ bezeichnet man als zweiten Strahlensatz.



****

**Aufgabenteil 3.4 (Seite 8)**

Betrachtet euch nochmals **Simulation 5**.

Denkt daran auch die Augenhöhe zu beachten.

**Aufgabenteil 4.1 (Seite 12)**

Wann ist ein Dreieck ähnlich?

(Beachtet die Winkel)

**Aufgabenteil 4.2 (Seite 10)**

Schaut euch nochmals **Simulation 6** an.

Versucht euch bewusst zu werden, was eure Verhältnisgleichung aus **4.1** aussagen soll.

**Aufgabenteil 5.1 (Seite 13)**

Erstellt eine eigene vereinfachte Skizze, die nur einen Querschnitt des Dachbodens zeigt.



Beachtet, dass Strecken in einer Strahlensatzfigur immer vom Scheitel aus gemessen werden.

Hier ist also nicht die Streckenlänge von A1 zuA2 wichtig, sondern die Länge von S zu A2.

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:

Nadja Kiese

Sonia Scherner

Hanna Vogelgesang

Betreut von:

Marie-Elene Bartel

Prof. Dr. Jürgen Roth

Variante B

Veröffentlicht am:

08.08.2017