

Ähnlichkeit – Präsenzaufgaben

Aufgabe 1 (Gewichtvergleich): Max ist 1,60 m groß und wiegt 50 kg. Noah ist 2 m groß und hat eine ähnliche Statur. Wie viel wiegt Noah ungefähr?

Aufgabe 2 (Hai-Alarm): Taucher*innen berichten manchmal, dass sie einen gigantisch großen Hai gesehen haben. Dazu muss man wissen, dass durch eine Taucherbrille Objekte unter Wasser vergrößert erscheinen. Ein 1,2 m langer Hai erscheint unter Wasser 1,6 m lang zu sein. Welche Auswirkungen hat dies auf die wahrgenommene Körpermasse des Hais?

Aufgabe 3 (Tetra-Paks): Ein Getränk kommt in Packungen der Größe 0,25 l und 0,5 l auf den Markt. Wie viel mehr Verpackungsmaterial braucht man für die große Packung?

Aufgabe 4 (Schokohasen): An Ostern gibt es Schokohasen unterschiedlicher Größe. Große Hasen wiegen doppelt so viel wie kleine Hasen. Wie viel höher sind die großen Hasen als die kleinen Hasen? (Hinweis: Die Hasen sind innen hohl, die Schokolade ist bei allen Hasen gleich dick).

Aufgabe 5 (Komische Kopierer): Wenn man bei einem Fotokopierer von DIN A4 auf DIN A5 verkleinern will, dann wird als Änderungsfaktor der Wert 71% angegeben. Weshalb eigentlich? Was hättest du als Faktor vermutet? Begründe!



Einige Aufgaben sind entlehnt an Glaeser, G. (2008). *Der mathematische Werkzeugkasten. Anwendungen in Natur und Technik* (3. Aufl.). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.



This document is subject to the Creative Commons Zero (CC0) License.
To create this document, we used L^AT_EX.

Christians Social Media Kanäle:
BeReal: <https://bere.al/cspannagel>
Bluesky: <https://bsky.app/profile/cspannagelbsky.social>
Discord: <https://tinyurl.com/chrsp-discord>
Facebook: <https://www.facebook.com/chr.spannagel/>
Instagram: <https://www.instagram.com/dunkelmunkel/>
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/christian-spannagel-31b7b4a1/>
Mastodon: <https://scholar.social/@cspannagel>
Snapchat: <https://www.snapchat.com/add/spannagelc>
Telegram: <https://t.me/cspannagel>
Tellyn: <https://tellyn.me/christian.spannagel>
TikTok: https://www.tiktok.com/@_cspannagel_
Threads: <https://www.threads.net/@dunkelmunkel>
Twitch: <https://www.twitch.tv/cspannagel>
X/Twitter: <https://twitter.com/dunkelmunkel>
Youtube: <https://www.youtube.com/pharithmetik>