

Die LSGM-Aufgabe des Monats Februar

Tobias ist mit seinen Eltern zum Skisprungwettbewerb gefahren. Bevor der Wettbewerb beginnt, sind sie zunächst auf den Berg gestiegen um die Schanze näher zu betrachten. Auf den 60 Meter hohen Schanzenturm führt eine Treppenhaus mit 20 cm hohen Treppenstufen.

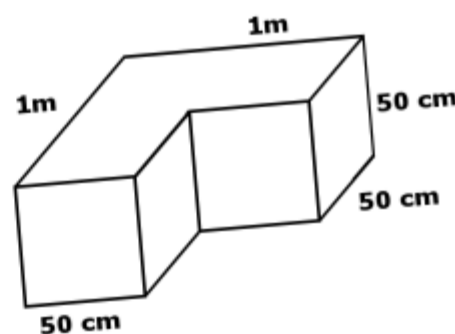
a) Wie viele Stufen besitzt das Treppenhaus? Wie hoch müssten die Treppenstufen sein, wenn das Treppenhaus doppelt so viele Stufen hätte? Stelle deinen Lösungsweg dar.

Das Treppenhaus besteht sowohl aus Treppen zu 15 Stufen als auch aus Treppen zu 16 Stufen.

b) Wie viele Treppen von den beiden Arten gibt es? Stelle deinen Lösungsweg dar und begründe darin, dass es keine weiteren Lösungen geben kann.

Auf dem Rückweg zu den Tribünen passieren sie die Bühne mit dem Siegerpodest, welches gerade zusammengebaut wird. Es besteht aus acht Teilen, deren Form in der rechten Abbildung dargestellt ist.

Das Podest besitzt wie üblich drei Plätze, welche von links nach rechts 1 m, 1,5 m bzw. 50 cm hoch sind und jeweils eine 1 m mal 1 m große Fläche besitzen.



c) Wie muss das Podest aus acht solchen Teilen zusammengebaut werden? Nummeriere die Teile von 1 bis 8 durch, zeichne die Vorder- und Rückseite des Podests auf und beschrifte jeweils die sichtbaren Teile mit ihren Nummern, sodass die Zusammensetzung erkennbar ist.

Du gehst in die fünfte oder sechste Klasse?

Dann mach mit! Löse monatlich eine spannende Knobelaufgabe und gewinne tolle Preise!

Mehr Informationen, Lösungen der vorherigen Monaten, die aktuelle Aufgabe zum Herunterladen und mehr zu den weiteren Angeboten der LSGM findest Du unter: www.lsgm.de
Schreibe uns bei Nachfragen einfach eine E-Mail an: adm-fragen@lsgm.de

Nix wie Losrechnen!

Deine Lösung kannst Du entweder direkt bei Deinem Mathelehrer abgeben oder per Mail an aufgabe-des-monats@lsgm.de schicken.