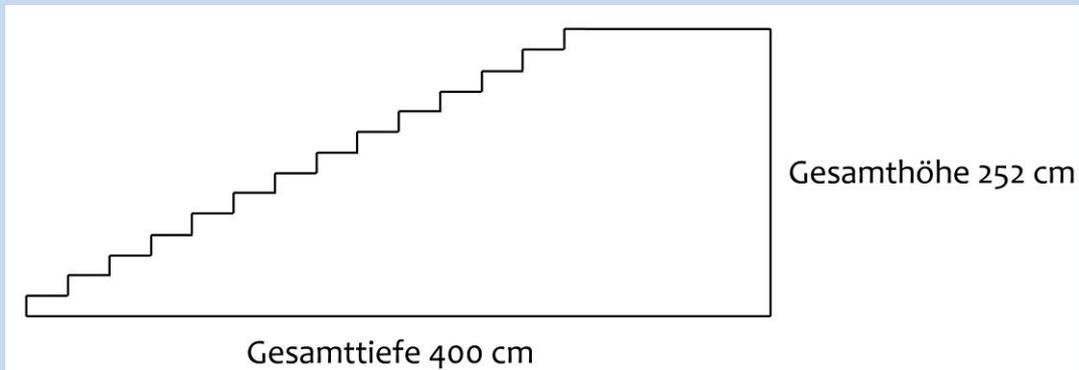


Treppenhöhe:

Die folgende Abbildung zeigt eine Treppe mit 14 Stufen und einer Gesamthöhe von 252 cm.



Wie hoch ist jede der 14 Stufen?

Die Aufgabe löst man rasch, indem man 252 durch 14 dividiert. (Mit dem Taschenrechner machen es wohl die meisten, aber es geht auch im Kopf: Statt 252 durch 14 kann man auch 126, die Hälfte von 252, durch 7, die Hälfte von 14, dividieren, und bei 126 durch 7 ergibt die Kopfrechnung sehr schnell 18 als Ergebnis.) Darum lautet die Antwort, dass jede Stufe 18 cm hoch ist.

Ein wenig versuchen die Aufgabensteller des Beispiels Verwirrung zu stiften, weil sie auch die „Gesamttiefe“ der Treppe von 400 cm genannt haben. Diese Zahlenangabe ist für das Beispiel völlig wertlos. Man muss wissen, dass man sie nicht beachten darf. Nebenbei gesagt stellt sich die Frage, was mit dieser „Gesamttiefe“ eigentlich gemeint ist: die Treppe selbst? Dann wäre die „Gesamttiefe“ wohl kleiner, weil die Treppe mit der letzten Stufenerhöhung endet. Oder aber die Treppe zusammen mit dem oberen Plateau, wie es die Zeichnung andeutet? Dann ist es streng genommen nicht die Gesamttiefe „der Treppe“.

Daher lautet die erste Regel beim Lösen von PISA-Beispielen: **Sich nicht durch Nebensächlichkeiten verwirren lassen!**

Ganz klar haben die Erfinder des Beispiels ihre Angabe eigentlich nicht gestellt, denn sie haben nicht verraten, dass alle Stufen gleich hoch sind. Aus der Zeichnung kann man es wohl entnehmen, aber wer weiß: Vielleicht sind sieben der 14 Stufen nur 17,9 cm und die anderen sieben Stufen 18,1 cm hoch. Doch solche, an sich richtige Einwände, sollte man gar nicht hochkommen lassen.

Daher lautet die zweite Regel beim Lösen von PISA-Beispielen: **Nicht unnötig „um die Ecke denken“!**

Manche mögen sich fragen: Ist die Lösung dieser Aufgabe wirklich so leicht, dass man nur 252 durch 14 zu dividieren hat, oder verbirgt sich dahinter eine Falle? Wenn man zum Beispiel nicht die Stufen einer Treppe steigt, sondern am Klavier die acht Töne einer Tonleiter spielt: Wie viele Schritte von einem Ton zum nächsten macht man dabei? Nicht acht, sondern sieben. Aber wie viele Töne spielt man? Natürlich acht. Vielleicht, so könnten

Furchtsame meinen, steckt hinter der Treppenaufgabe die gleiche Fußangel. Doch bei PISA sollte es keine Fallen geben. Sie sind oft einfacher, als man von Schulaufgaben gewohnt ist.

Daher lautet die dritte Regel beim Lösen von PISA-Beispielen: **Gelassen an die Aufgaben herangehen!**