



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Zuordnung – Zeit zu Füllhöhe



- 1 **Fasse wichtige Aussagen über Zuordnungen dieser Art zusammen.**
- 2 Gib den passenden Graphen an.
- 3 Definiere die Graphen zu jedem Gefäß.
- 4 Erläutere den Graphenverlauf zu dem Gefäß.
- 5 Ermittle die Graphen, die keine Zuordnung von Zeit und Füllhöhe beim Auffüllen des Gefäßes darstellen können.
- 6 Ordne dem Graphen das passende Gefäß zu.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Fasse wichtige Aussagen über Zuordnungen dieser Art zusammen.

Verbinde die Sätze zu richtigen Aussagen.

Ob die Füllhöhe in einem Gefäß schneller oder langsamer steigt,	A	1 dann ist der Graph dazu eine Kurve.
An Stellen, die schmaler sind,	B	2 dann ist der Graph dazu eine Gerade.
An den Stellen, die breiter sind,	C	3 hängt von der Höhe des Gefäßes ab.
Ist das Gefäß an allen Stellen gleich dick, wenn sich also die Querschnittsfläche nie ändert,	D	4 hängt von der Größe der Querschnittsfläche ab.
		5 steigen Füllhöhe und Graph langsamer.
		6 steigt die Füllhöhe und der Graph dazu schnell.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Fasse wichtige Aussagen über Zuordnungen dieser Art zusammen.

1. Tipp

Steigt das Wasser gleichmäßig, steigt auch der Graph gleichmäßig.

2. Tipp

An schmalen Stellen ist die Querschnittsfläche kleiner und der Graph steigt schneller.

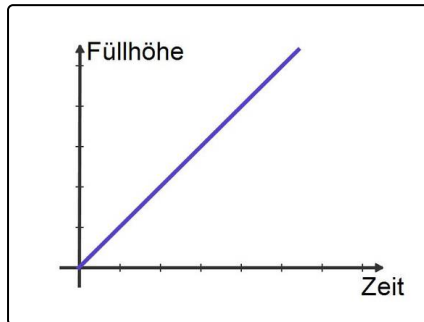


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Fasse wichtige Aussagen über Zuordnungen dieser Art zusammen.

Lösungsschlüssel: A—4 // B—6 // C—5 // D—2



Um sich ein besseres Bild von Graphen zu Füllhöhen machen zu können, sieht man hier ein Beispiel.

Der Graph im Bild gehört zu einem Gefäß, das die Form eines Zylinders hat.

Da er an allen Stellen gleich dick ist und sich seine **Querschnittsfläche** somit nie ändert, steigt das Wasser und somit der Graph auch gleichmäßig an. In diesem Fall ist es eine Gerade.

Weil die Querschnittsfläche die Geschwindigkeit bestimmt, mit der das Wasser steigt, kann man an schmalen Stellen sehr steile und an breiten Stellen sehr flache Graphen beobachten.