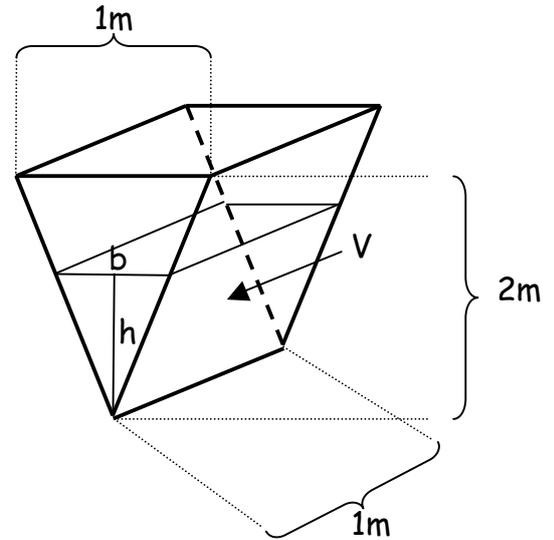


Je voller desto doller

Stell dir vor, das abgebildete Gefäße wird so mit Wasser befüllt, dass die Füllhöhe h gleichmäßig ansteigt.

- Skizziere im Koordinatensystem (unten) näherungsweise den Verlauf des Graphen, der entsteht, wenn man der Höhe h des Wasserstandes im Gefäß das enthaltene Wasservolumen V zuordnet.
- Wenn die Füllhöhe h erhöht wird, dann vergrößert sich natürlich auch die vordere Breite b der Wasseroberfläche (und umgekehrt!). Vervollständige die folgenden Tabellen:

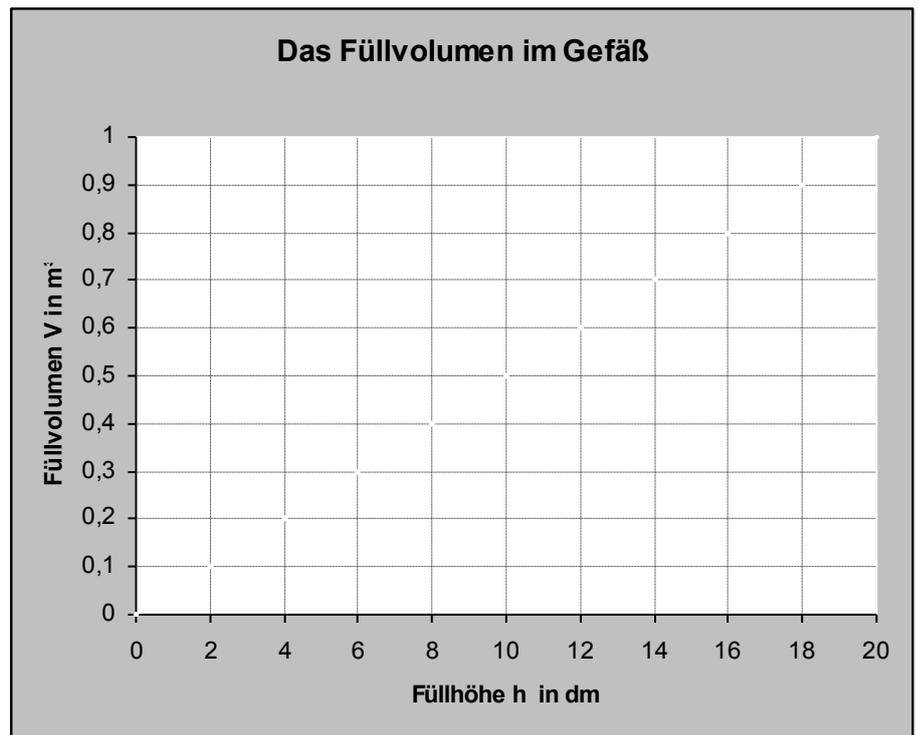


h	b
1 dm	
2 dm	
3 dm	
5 dm	

b	h
1 dm	
2 dm	
3 dm	
5 dm	

- Wenn die Füllhöhe h erhöht wird, dann vergrößert sich natürlich auch das Füllvolumen (V) des Trichters mit Wasser. Vervollständige die Tabelle und stelle die Ergebnisse graphisch dar!

h	V
2 dm	
4 dm	
6 dm	
8 dm	
20 dm	



- Mit welcher Formel kann man zu einer vorgegebenen Höhe h das Füllvolumen V direkt ausrechnen?
- Mit welcher Formel kann man zu einem vorgegebenen Füllvolumen V direkt die zugehörige Füllhöhe h ausrechnen?