

Arbeitsblatt 1b – „Pool“



Bearbeite die nächsten Aufgabestellungen wiederum mit Hilfe des Schiebereglers für die Zuflussgeschwindigkeit im Applet!

a) **Verdopple** die Zuflussgeschwindigkeit von 1 hl/min auf 2 hl/min, dann von 2 hl/min auf 4 hl/min und zuletzt von 3hl/min auf 6 hl/min. Fülle die 3 Tabellen aus:

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
1	
2	

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
2	
4	

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
3	
6	

Was passiert in allen drei Fällen mit der Fülldauer, wenn man die Zuflussgeschwindigkeit verdoppelt?

b) **Verdreifache** die Zuflussgeschwindigkeit von 1 hl/min auf 3 hl/min, dann von 2 hl/min auf 6 hl/min und zuletzt von 4hl/min auf 12hl/min. Fülle die 3 Tabellen aus:

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
1	
3	

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
2	
6	

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
4	
12	

Was passiert in allen drei Fällen mit der Fülldauer, wenn man die Zuflussgeschwindigkeit verdreifacht?

c) **Halbiere** die Zuflussgeschwindigkeit von 2 hl/min auf 1 hl/min, dann von 4 hl/min auf 2 hl/min und zuletzt von 6hl/min auf 3 hl/min! Fülle die 3 Tabellen aus:

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
2	
1	

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
4	
2	

Zuflussgeschwindigkeit	Fülldauer
6	
3	

Was passiert in allen drei Fällen mit der Fülldauer, wenn man die Zuflussgeschwindigkeit halbiert?



- d) Drücke nun den Zusammenhang zwischen der Zuflussgeschwindigkeit und der Fülldauer allgemein aus. Ergänze die richtigen Wörter im Lückentext!

Wenn man die Zuflussgeschwindigkeit verdoppelt, verdreifacht, _____, ...
so _____, _____, viertelt,... sich die Fülldauer des
Swimmingpools.

Wenn man die Zuflussgeschwindigkeit halbiert, _____, viertelt, ... so
_____, verdreifacht, _____, ... sich die Fülldauer des
Swimmingpools.

MERKE:

- e) Kennst du noch andere Größen, die im indirekten Verhältnis zueinander stehen? Gib einige Beispiele an!

