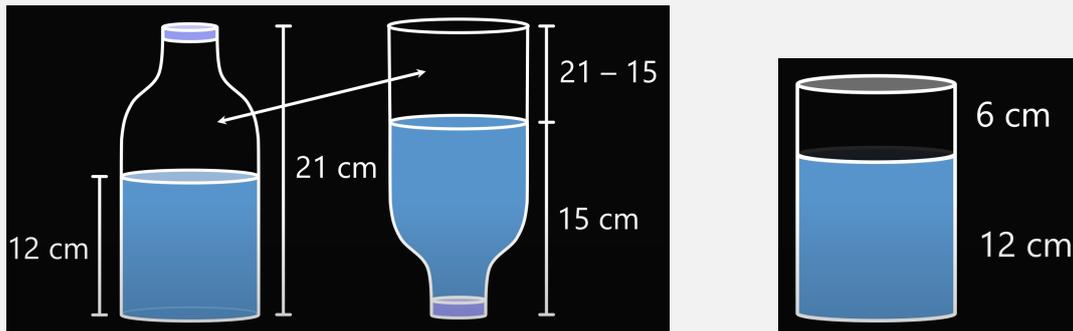




### nimmt einen kräftigen Schluck

Der leere Anteil der Flasche links und rechts ist gleich groß. Als Höhe ergibt sich hierfür rechts:  $21 \text{ cm} - 15 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$



Setzt man nun den leeren Anteil der auf dem Kopf stehenden rechten Flasche auf den vollen Anteil der linken Flasche (kl. Bild), so ergibt sich eine Zylinderhöhe von insgesamt  $12 \text{ cm} + 6 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$ .

Lösung: hat somit  $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$  oder **33,3%** des Wassers getrunken.



überlegt, dass der leere Anteil der Flasche links und rechts gleich groß sein muss.

Vergleiche daher die beiden zylindrischen Teile (voll und leer).



Die Höhe des leeren Anteils in der kopfstehenden rechten Flasche ist die Flaschenhöhe  $f$  abzüglich der gesuchten Wasserhöhe  $x$ .

Da die Flasche halb leer trinkt, gilt für den gestapelten Zylinder:

$$(f-x) / (6+(f-x)) = \frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2f-2x = 6+f-x \quad \rightarrow x = f-6$$

mit  $f = 21 \text{ cm}$  ist die Lösung

$$\underline{x = 15 \text{ cm}}$$