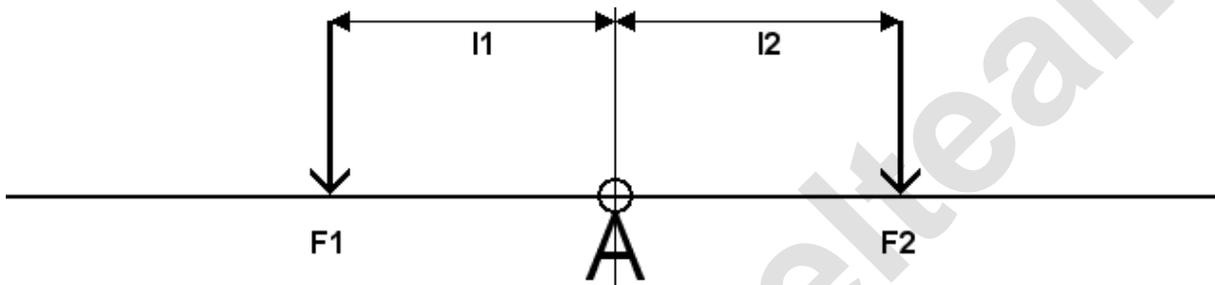


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels  $l_1$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

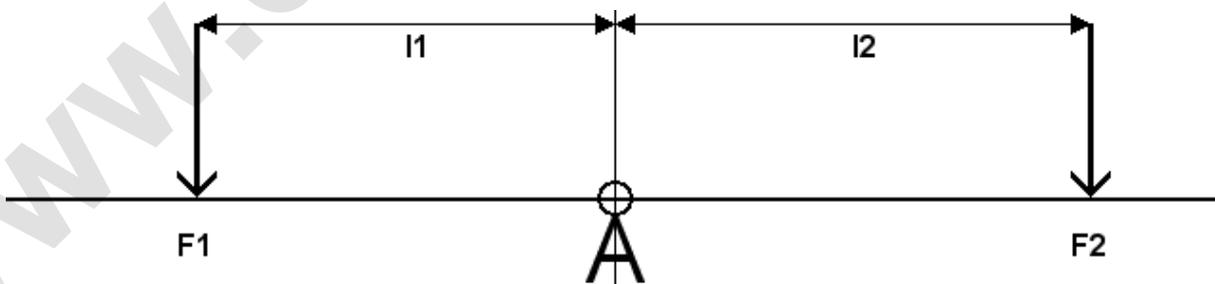
**Aufgabe 1.)**

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge  $l_1$ , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_1$  mit einer Kraft von 74N,  $F_2$  mit einer Kraft von 7N und die Länge  $l_2$  des anderen Hebelarmes 15cm beträgt.



**Aufgabe 2.)**

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge  $l_1$ , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_1$  mit einer Kraft von 43N,  $F_2$  mit einer Kraft von 5N und die Länge  $l_2$  des anderen Hebelarmes 25cm beträgt.



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels  $l_1$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.)  $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{7\text{N} \cdot 15\text{cm}}{74\text{N}} = \underline{1,42\text{N}}$

Aufgabe 2.)  $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{5\text{N} \cdot 25\text{cm}}{43\text{N}} = \underline{2,91\text{N}}$