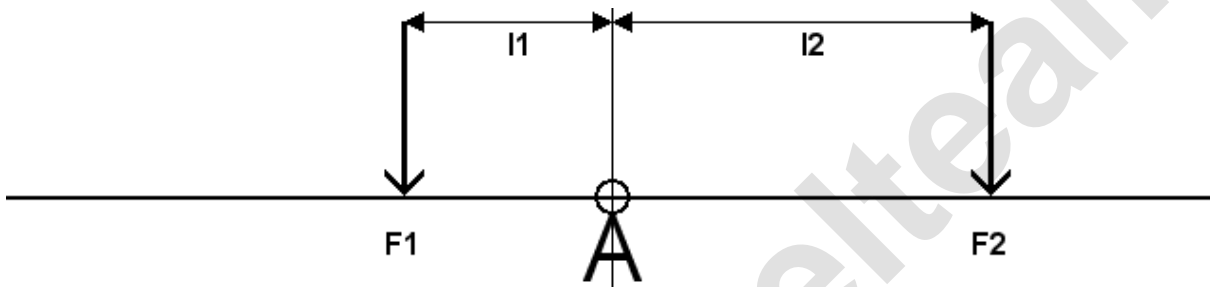


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels  $l_1$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

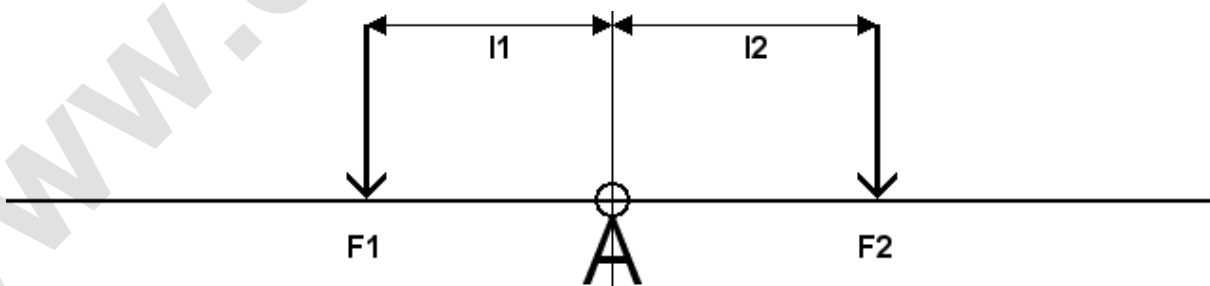
**Aufgabe 1.)**

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 97N,  $F_2$  mit einer Kraft von 4N und die Länge  $l_2$  des anderen Hebelarmes 20cm 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 1N,  $F_2$  mit einer Kraft von 5N und die Länge  $l_2$  des anderen Hebelarmes 14cm 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.)  $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{4\text{N} \cdot 20\text{cm}}{97\text{N}} = \underline{0,82\text{N}}$

Aufgabe 2.)  $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{5\text{N} \cdot 14\text{cm}}{1\text{N}} = \underline{70\text{N}}$