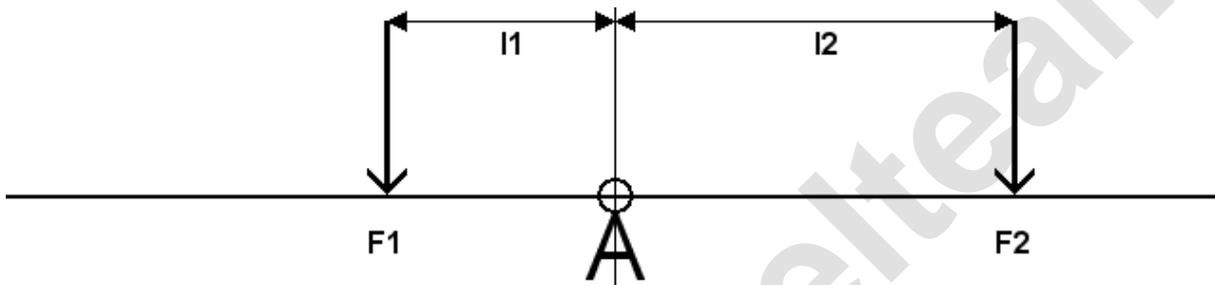


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels  $l_2$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

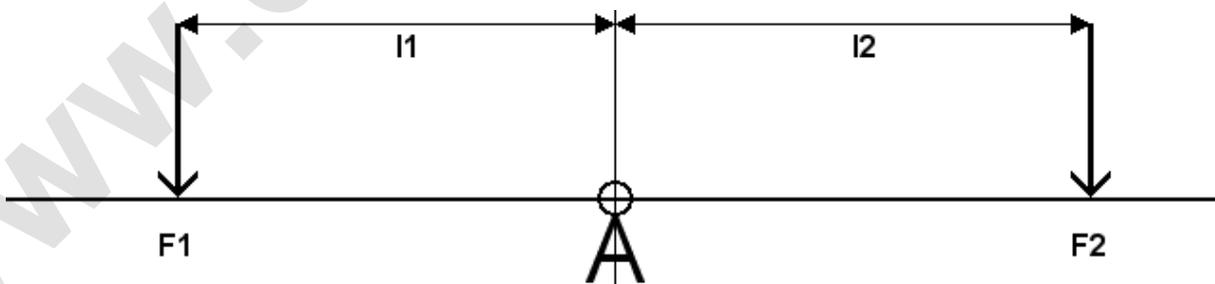
**Aufgabe 1.)**

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge  $l_2$ , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_1$  mit einer Kraft von 30N,  $F_2$  mit einer Kraft von 4N und die Länge  $l_1$  des anderen Hebelarmes 12cm beträgt.



**Aufgabe 2.)**

Welche Länge muss der Hebelarm, mit der Länge  $l_2$ , von der Drehachse (Auflagepunkt A) aus haben damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_1$  mit einer Kraft von 14N,  $F_2$  mit einer Kraft von 9N und die Länge  $l_1$  des anderen Hebelarmes 23cm beträgt.



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels  $l_2$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.)  $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{30\text{N} \cdot 12\text{cm}}{4\text{N}} = \underline{90\text{N}}$

Aufgabe 2.)  $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{14\text{N} \cdot 23\text{cm}}{9\text{N}} = \underline{35,78\text{N}}$