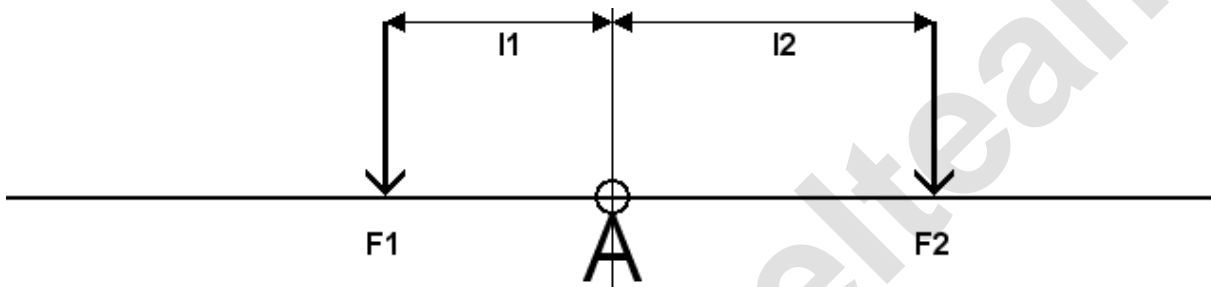


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels  $l_2$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

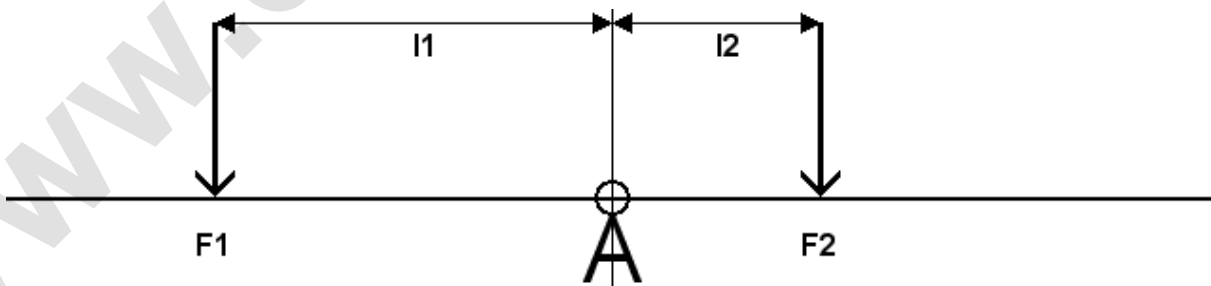
**Aufgabe 1.)**

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 16N,  $F_2$  mit einer Kraft von 7N 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 97N,  $F_2$  mit einer Kraft von 7N und die Länge  $l_1$  des anderen Hebelarmes 21cm 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.)  $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{16\text{N} \cdot 12\text{cm}}{7\text{N}} = \underline{27,43\text{N}}$

Aufgabe 2.)  $l_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{F_2} \Rightarrow \frac{97\text{N} \cdot 21\text{cm}}{7\text{N}} = \underline{291\text{N}}$