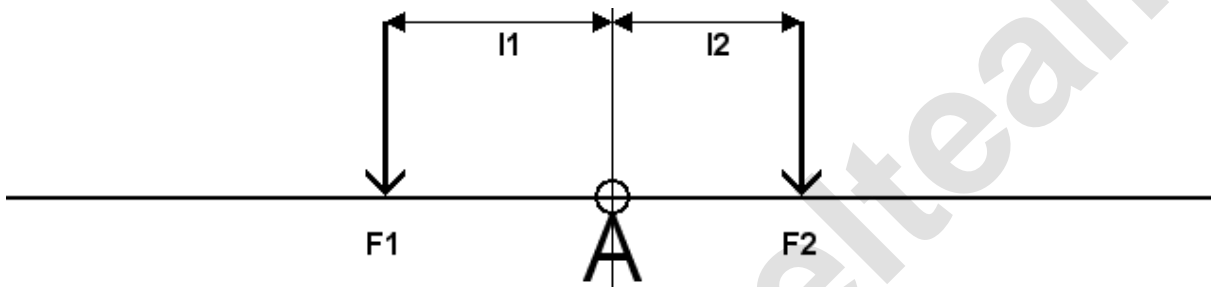


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne die Länge des Hebels  $l_1$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

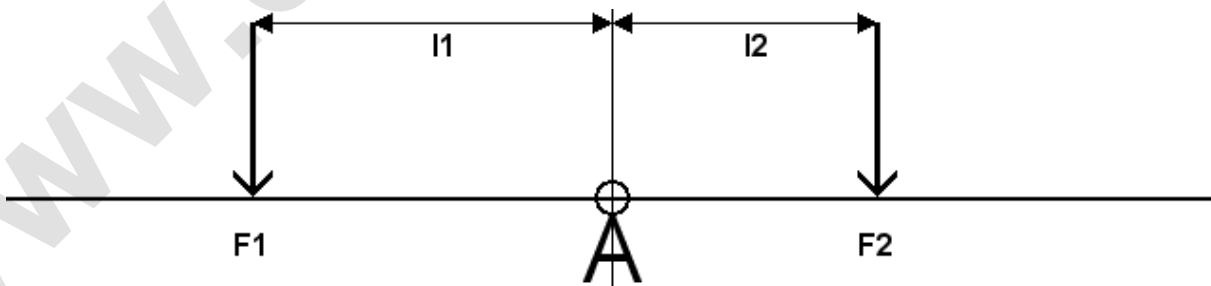
**Aufgabe 1.)**

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 13N,  $F_2$  mit einer Kraft von 6N und die Länge  $l_2$  des anderen Hebelarmes 10cm 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 35N,  $F_2$  mit einer Kraft von 8N 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.)  $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{6\text{N} \cdot 10\text{cm}}{13\text{N}} = \underline{4,62\text{N}}$

Aufgabe 2.)  $l_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{F_1} \Rightarrow \frac{8\text{N} \cdot 14\text{cm}}{35\text{N}} = \underline{3,2\text{N}}$