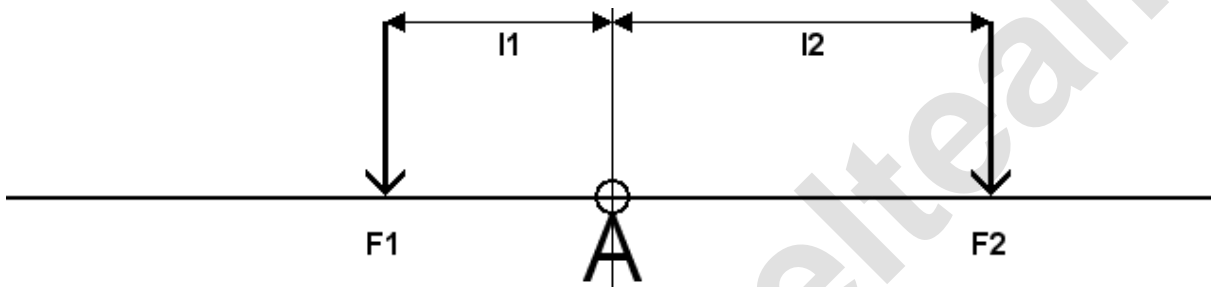


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne  $F_1$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

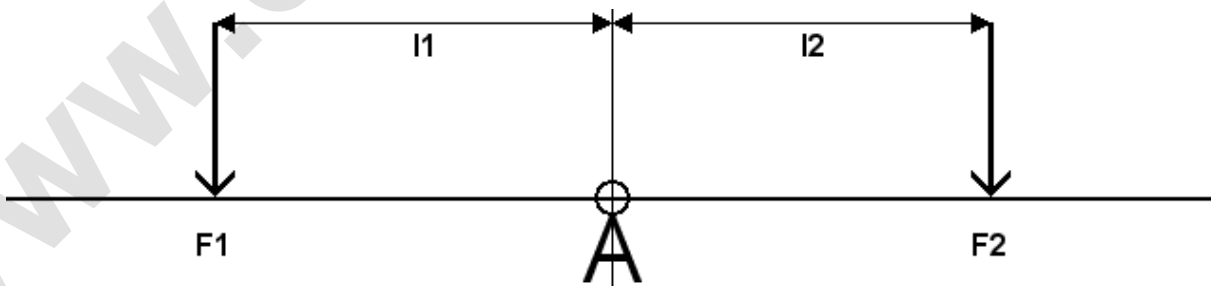
**Aufgabe 1.)**

Wie groß muss die Kraft  $F_1$  sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_2$  mit einer Kraft von 6N wirkt. Die Länge  $l_1$  beträgt 12cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge  $l_2$  beträgt 20cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



**Aufgabe 2.)**

Wie groß muss die Kraft  $F_1$  sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_2$  mit einer Kraft von 4N wirkt. Die Länge  $l_1$  beträgt 21cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge  $l_2$  beträgt 20cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F1 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.)  $F_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{l_1} \Rightarrow \frac{6\text{N} \cdot 20\text{cm}}{12\text{cm}} = \underline{10\text{N}}$

Aufgabe 2.)  $F_1 = \frac{F_2 \cdot l_2}{l_1} \Rightarrow \frac{4\text{N} \cdot 20\text{cm}}{21\text{cm}} = \underline{3,81\text{N}}$