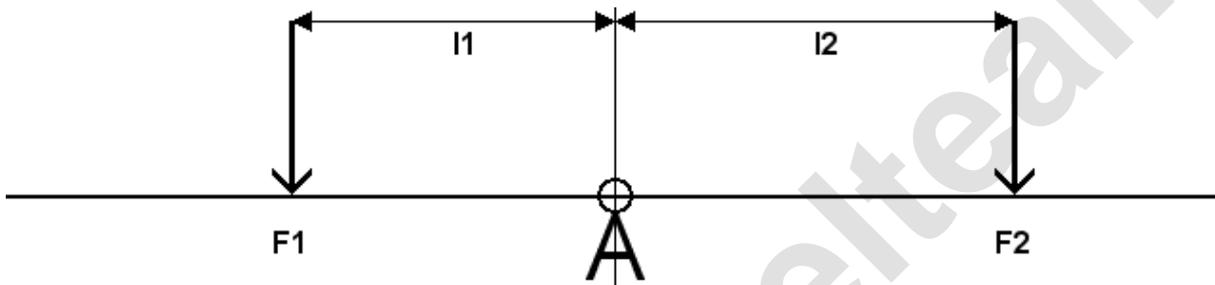


Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne  $F_2$  und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

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

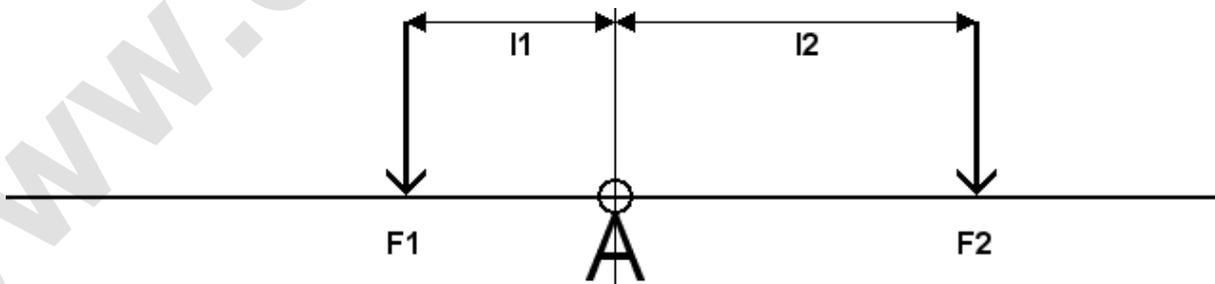
**Aufgabe 1.)**

Wie groß muss die Kraft  $F_2$  sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_1$  mit einer Kraft von 43N wirkt. Die Länge  $l_1$  beträgt 17cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge  $l_2$  beträgt 21cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



**Aufgabe 2.)**

Wie groß muss die Kraft  $F_2$  sein, damit die unten abgebildete Waage im Gleichgewicht bleibt? Wenn  $F_1$  mit einer Kraft von 78N wirkt. Die Länge  $l_1$  beträgt 11cm von der Drehachse (Auflagepunkt A) und die Länge  $l_2$  beträgt 19cm von der Drehachse (Auflagepunkt A).



Aufgaben zum Hebelgesetz am zweiseitigem Hebel. Berechne F2 und runde auf 2 Stellen nach dem Komma.

Lösungen

Aufgabe 1.)  $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{43\text{N} \cdot 17\text{cm}}{21\text{cm}} = \underline{34,81\text{N}}$

Aufgabe 2.)  $F_2 = \frac{F_1 \cdot l_1}{l_2} \Rightarrow \frac{78\text{N} \cdot 11\text{cm}}{19\text{cm}} = \underline{45,16\text{N}}$