

Name:

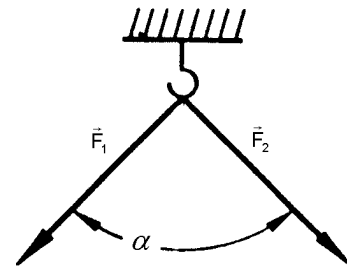
Datum:

Kräfteaddition - Aufgabenblatt 2

Arbeitsaufträge:

1. Gegeben sind die Kräfte \vec{F}_1 und \vec{F}_2 (Kräftemaßstab $1\text{cm} \hat{=} 100\text{N}$). Bestimme die Richtung und den Betrag der Kraft \vec{F} , die auf den Haken in der Decke wirkt.

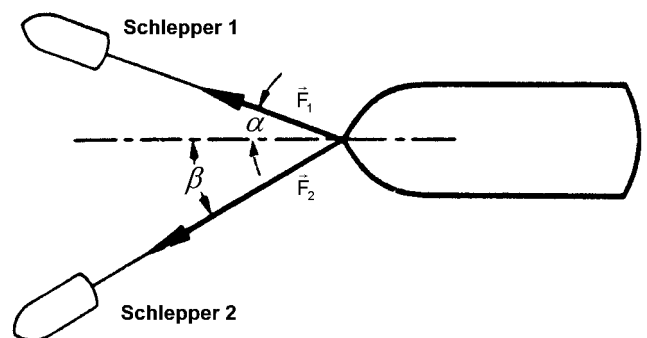
$F = \dots\dots\dots$



2. Gegeben sind die Kräfte \vec{F}_1 und \vec{F}_2 , mit der die entsprechenden Schlepper an dem Schiff ziehen (Kräftemaßstab $1\text{cm} \hat{=} 5000\text{N}$). Bestimme die Richtung und Betrag der Kraft \vec{F} , mit der das Schiff gezogen wird. Gib die Abweichung dieser Kraft von der Mittellinie in Grad an.

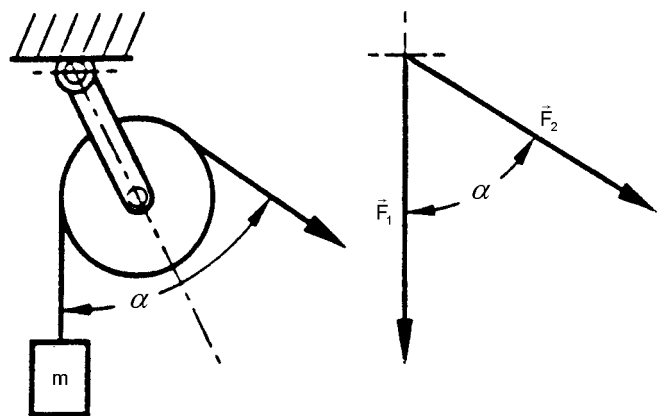
$F = \dots\dots\dots$

$\alpha = \dots\dots\dots$



3. Der Körper mit der Masse m und der Gewichtskraft \vec{F}_1 wird über eine Rolle mit der Kraft \vec{F}_2 gezogen. Bestimme anhand der Hilfsskizze (Kräftemaßstab $1\text{cm} \hat{=} 200\text{N}$) die Richtung und den Betrag der Kraft \vec{F} , die auf die Befestigung der Rolle an der Decke wirkt.

$F = \dots\dots\dots$



4. Gegeben sind die Kräfte \vec{F}_1 mit $F_1 = 48\text{N}$ und \vec{F}_2 mit $F_2 = 52\text{N}$, mit denen die beiden Halteseile die Lampe nach links bzw. rechts halten. Bestimme anhand einer eigenen Hilfsskizze (Kräftemaßstab beliebig) wie in Aufgabe 3. den Betrag der Gewichtskraft \vec{F}_G der Lampe.

$F_G = \dots\dots\dots$

