

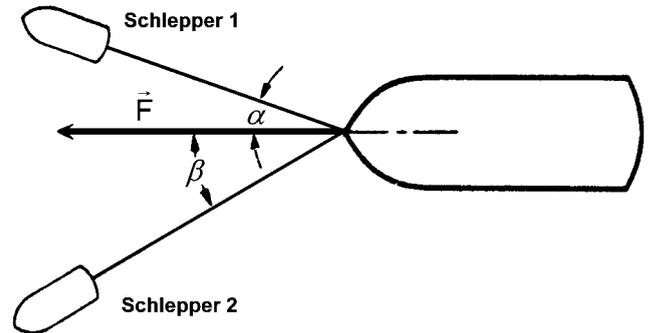
Kräftezerlegung - Aufgabenblatt 2

Arbeitsaufträge:

1. Gegeben ist die Kraft \vec{F} , mit der das Schiff gezogen wird (Kräftemaßstab 1cm $\hat{=}$ 10000N).

Bestimme die Beträge der Kräfte \vec{F}_1 und \vec{F}_2 , mit denen die beiden Schlepper jeweils am Schiff ziehen.

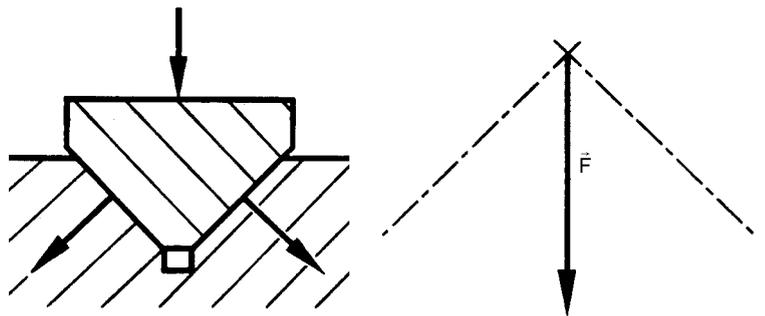
$F_1 = \dots\dots\dots$; $F_2 = \dots\dots\dots$



2. Ein Profil mit der Gewichtskraft \vec{F} gleitet in einer Nut und wirkt so auf die beiden Gleitflächen.

Bestimme anhand der Hilfsskizze (Kräftemaßstab 1cm $\hat{=}$ 200N) die Beträge der Kräfte \vec{F}_1 und \vec{F}_2 , mit denen das Profil auf die beiden Gleitflächen wirkt.

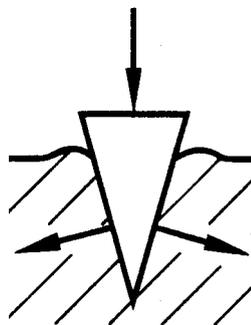
$F_1 = \dots\dots\dots$; $F_2 = \dots\dots\dots$



3. Um einen Holzklötz zu spalten wird von oben auf einen Keil mit der Kraft \vec{F} mit $F = 2000N$ geschlagen.

Bestimme anhand einer eigenen Hilfsskizze (Kräftemaßstab beliebig) wie in Aufgabe 2. die Beträge der Kräfte \vec{F}_1 und \vec{F}_2 , die senkrecht von den beiden Keilflanken auf das Holz wirken und durch die das Holz gespalten wird.

$F_1 = \dots\dots\dots$; $F_2 = \dots\dots\dots$



4. Eine Lampe mit der Gewichtskraft \vec{F} mit $F = 80N$ wird von zwei Seilen gehalten.

Bestimme anhand einer eigenen Hilfsskizze (Kräftemaßstab beliebig) wie in Aufgabe 2. die Beträge der Kräfte \vec{F}_1 und \vec{F}_2 , mit denen die Lampe an den beiden Seilen und damit auch die Seile an den Wandbefestigungen ziehen.

$F_1 = \dots\dots\dots$; $F_2 = \dots\dots\dots$

