

Arbeitsblatt: Resultierende Kraft

Aufgabe G1

Benenne die Komponenten (1...9) des Experiments zur Resultierenden Kraft.

The diagram shows an experimental setup on a ruler. A pulley is attached to the left end of the ruler (1). A string passes over this pulley, with a weight hanging from one end (6) and the other end attached to a force sensor (3). Another pulley is attached to the ruler (8), with a weight hanging from it (9). A second force sensor (4) is attached to the ruler. A protractor (5) is positioned to measure the angle between the strings. A rectangular base (2) is also shown. The components are numbered 1 through 9.

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Aufgabe G2

Ergänze die Tabelle für die folgenden Fälle.

Rollenabstand	F_1 in N	F_2 in N	F_R in N	Winkel zwischen den Teilkräften
14 cm	0,2	0,0		
14 cm	0,2	0,2		
14 cm	0,1	0,3		
12 cm	0,2	0,5		

Aufgabe G3

Bei welchen Teilkräften erhältst du bei einem Rollenabstand von 12 cm eine resultierende Kraft von etwa 0,42 N?

Ergebnis: