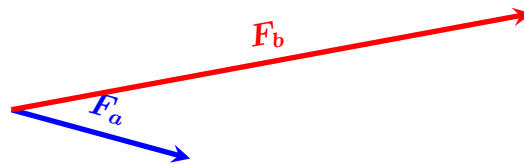


1. Zeichne jeweils die Summe  $\vec{F}_{\text{gesamt}} = \vec{F}_a + \vec{F}_b$  der beiden Kraftpfeile ein. Das Ergebnis ist die Gesamtkraft, die beide Kräfte ersetzen kann.

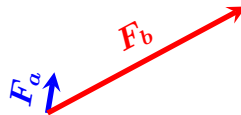
**Hinweis:**

„Die Summe“, oder „addieren“ heißt bei Kräften (und allen Vektoren) immer, dass die Pfeile aneinandergehängt werden. Das Ergebnis zeigt dann vom Anfang des einen Pfeils zum Ende des anderen Pfeils.

(a)



(b)



2. Um ein kaputtes Auto zu schieben, brauchen wir etwa 150 N. Wir schieben 5 m weit. Wieviel Arbeit müssen wir dafür aufwenden?
3. Wir nehmen einen Zementsack von 40 kg und stellen ihn auf einen Stuhl der Höhe 50 cm. Welche Arbeit müssen wir aufwenden?
4. Wir nehmen einen Zementsack von 40 kg und stellen ihn auf einen Tisch und müssen dafür 314 J aufbringen. Wie hoch war der Tisch?