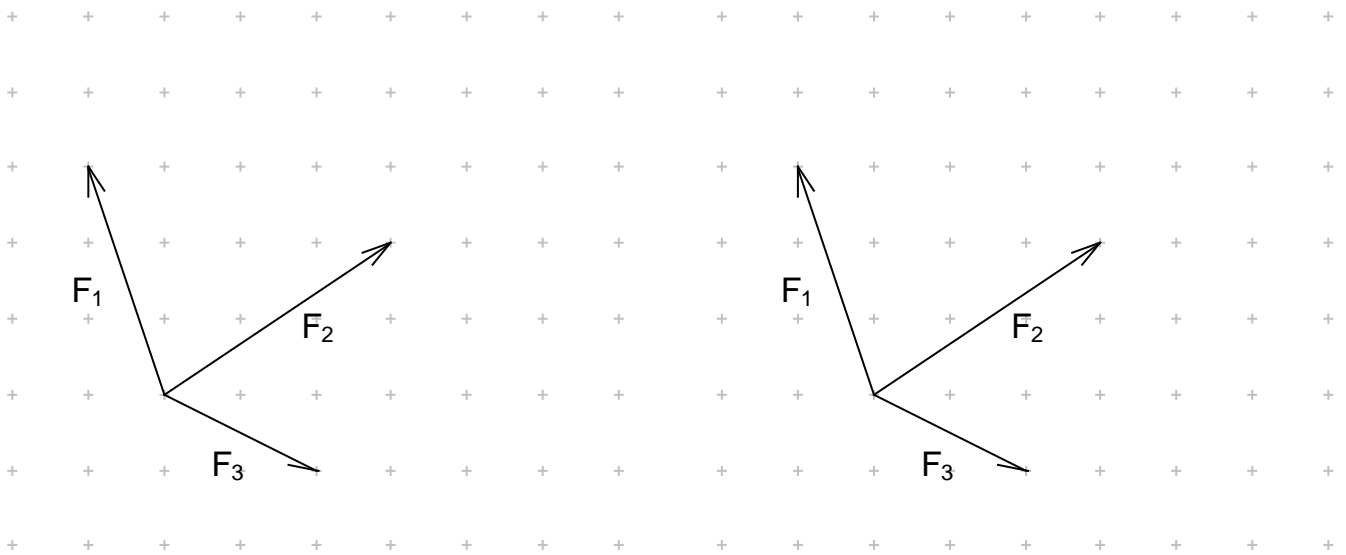


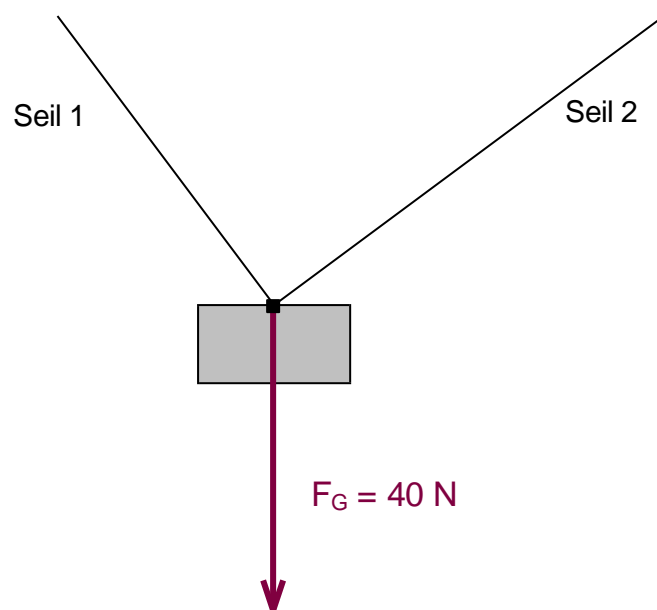
## Physik \* Jahrgangsstufe 7 \* Aufgaben zur Kräfteaddition

1. Addiere die drei Kräfte mit Hilfe des Kräfteparallelogramms. (Verwende dabei die Kästchen!)  
Zeige, dass die resultierende Kraft nicht davon abhängt, ob du zuerst  $F_1$  und  $F_2$  oder aber  
zuerst  $F_2$  und  $F_3$  addierst.

Es gilt: 1,0cm Pfeillänge  $\hat{=}$  1,0N . Bestimme damit den Betrag der resultierenden Kraft!

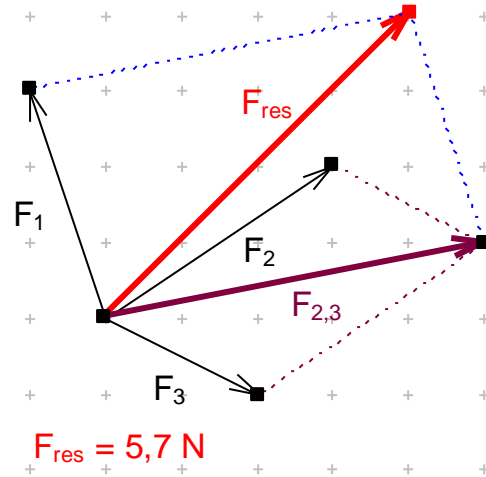
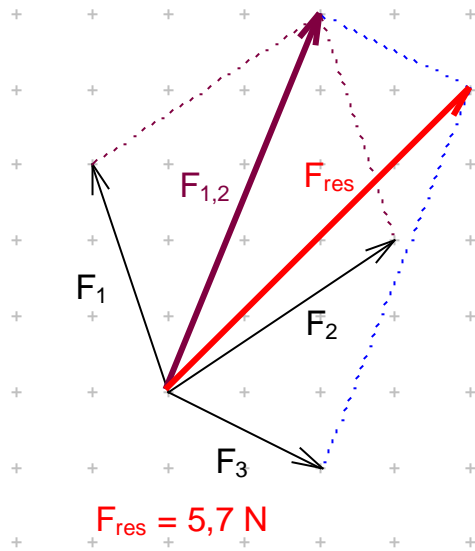


2. **Für Experten:** Ein Schild mit der Gewichtskraft 40N hängt an zwei Seilen.  
Versuche herauszufinden, mit welcher Kraft jedes der beiden Seile durch das Schild gespannt wird. (Die Gewichtskraft  $F_G$  des Schildes ist bereits eingezeichnet!)



# Physik \* Jahrgangsstufe 7 \* Aufgaben zur Kräfteaddition \* Lösung

1.



2. Die beiden Seilkräfte müssen der Gewichtskraft  $F_G$  das Gleichgewicht halten.  
Diese beiden Kräfte müssen also eine Kraft von 40N senkrecht nach oben bewirken.

