

LÖSUNG ZU 1128:

1) Es gilt: $\vec{F}_G = \vec{F}_W + \vec{F}_V$

Durch Umformung erhält man: $\vec{F}_W = \vec{F}_G - \vec{F}_V \rightarrow \vec{F}_W = \begin{pmatrix} 0 \\ -0,8 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1,2 \\ -0,5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1,2 \\ -0,3 \end{pmatrix}$

2) $\cos(\alpha) = \frac{\begin{pmatrix} 1,2 \\ -0,5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -1,2 \\ -0,3 \end{pmatrix}}{\left| \begin{pmatrix} 1,2 \\ -0,5 \end{pmatrix} \right| \cdot \left| \begin{pmatrix} -1,2 \\ -0,3 \end{pmatrix} \right|} \rightarrow \alpha \approx 216,66^\circ$

Da man einen Winkel kleiner als 180° angeben möchte, gilt:

$$\alpha_1 \approx 360 - 216,66 \approx 143,34^\circ$$

