

LÖSUNG ZU 1122:

$$1) \vec{AB} = \begin{pmatrix} 2400 \\ 3300 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -60 \\ -70 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2460 \\ 3370 \end{pmatrix}$$

$$\frac{1}{25} \cdot \vec{AB} = \frac{1}{25} \cdot \begin{pmatrix} 2460 \\ 3370 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 98,4 \\ 134,8 \end{pmatrix}$$

2) Dieser Ausdruck beschreibt den Weg, den das Flugzeug in einer Sekunde zurückgelegt hat, wenn es mit gleich bleibender Geschwindigkeit fliegt.

3) Berechnet man den Einheitsvektor von \vec{AB} , dann ist dieser einen Meter lang. Um das Endziel zu erreichen, geht man daher wie folgt vor:

$$|\vec{AB}| = \sqrt{2460^2 + 3370^2} = \sqrt{17408500} \quad \vec{AB}_0 = \frac{1}{\sqrt{17408500}} \cdot \begin{pmatrix} 2460 \\ 3370 \end{pmatrix}$$

$$A + 2300 \cdot \vec{AB}_0 = \begin{pmatrix} -60 \\ -70 \end{pmatrix} + 2300 \cdot \frac{1}{\sqrt{17408500}} \cdot \begin{pmatrix} 2460 \\ 3370 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1296,07 \\ 1787,71 \end{pmatrix} = (1296,07/1787,71)$$

