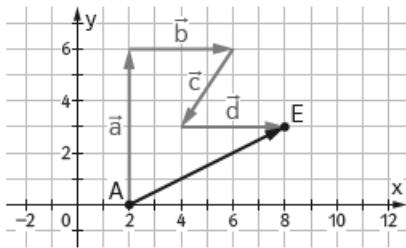


LÖSUNG ZU 1062:

- 1) Möchte man die vier Vektoren addieren, dann hängt man jeweils den Schaft des einen Vektors an die Spitze des vorigen Vektors an. Der Summenvektor geht daher, wenn man von A ausgeht, von A nach E:



- 2) Die Länge des zurückgelegten Weges bekommt man, indem man die Länge aller vier Vektoren berechnet:

$$|\vec{a}| = \left| \begin{pmatrix} 0 \\ 6 \end{pmatrix} \right| = 6$$

$$|\vec{b}| = \left| \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix} \right| = 4$$

$$|\vec{c}| = \left| \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix} \right| = \sqrt{4 + 9} = \sqrt{13}$$

$$|\vec{d}| = \left| \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix} \right| = 4$$

$$\text{Gesamtlänge} = |\vec{a}| + |\vec{b}| + |\vec{c}| + |\vec{d}| = 17,61$$

Da eine Einheit einer Länge von 20 m entspricht, gilt: zurückgelegter Weg = $17,61 \cdot 20 = 352,11$ m

- 3) Das Ergebnis der Rechnung ist der Punkt $(6/6)$. Man hängt an den Punkt A die Pfeile \vec{a} und \vec{b} an.

