

## Lösung Beispiel 1041.) a)

Den Betrag eines Vektors kann man mit Hilfe des Lehrsatzes des Pythagoras berechnen. Es gilt:

$$|\vec{a}| = \left| \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \right| = \sqrt{3^2 + (-4)^2} = 5$$

Zeichnet man nun den Pfeil  $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix}$  in ein Koordinatensystem, so kann man die Rechnung überprüfen, in dem man den Pfeil abmisst:

