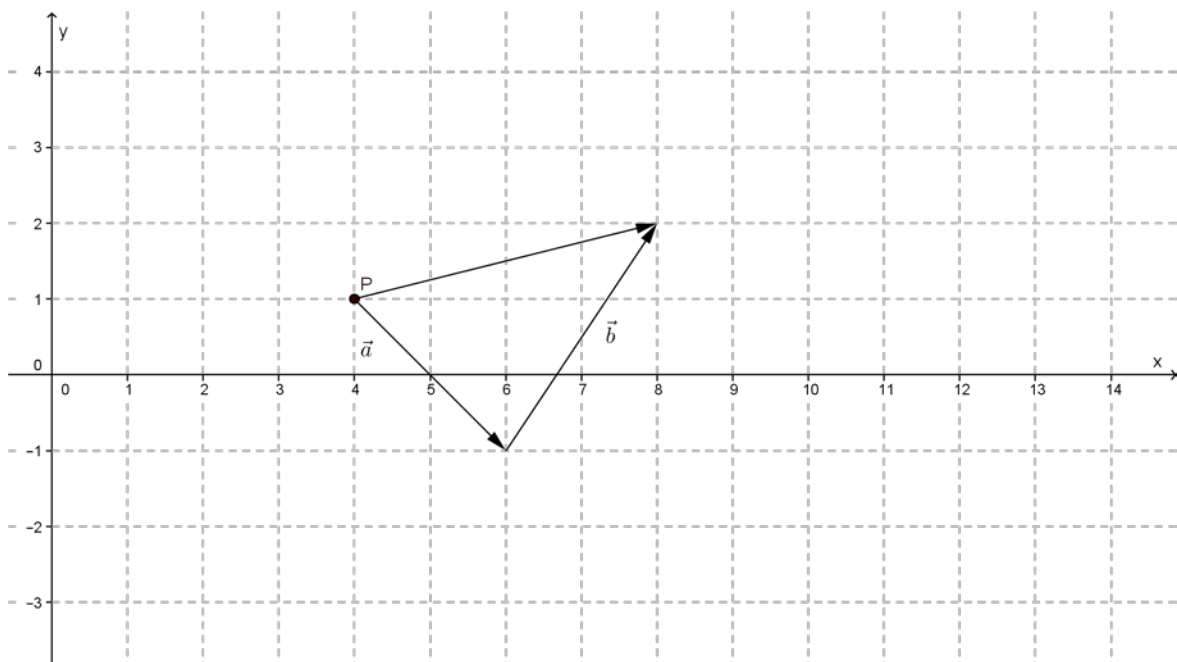


Lösung Beispiel 890.)

- a) Um zwei als Pfeile interpretierte Vektoren zu addieren, wird der zweite Pfeil an die Spitze des ersten Pfeils angehängt. Da in der Angabe steht, dass die Summe als ein Pfeil vom Punkt P ausgehen soll, wird der Punkt P als Ausgangspunkt genommen.

Das Ergebnis von $P + \vec{a} + \vec{b}$ wird als Punkt interpretiert. Da zu einem Punkt zwei Pfeile addiert werden. In der Abbildung ist das Ergebnis als (8|2) sichtbar. Rechnerisch kommt man wie folgt

auf das Ergebnis: $\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \\ -2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix} = (8|2)$



- b) Um zwei als Pfeile interpretierte Vektoren zu addieren, wird der zweite Pfeil an die Spitze des ersten Pfeils angehängt. Da in der Angabe steht, dass die Summe als ein Pfeil vom Punkt P ausgehen soll, wird der Punkt P als Ausgangspunkt genommen.

Das Ergebnis von $P + \vec{a} + \vec{b}$ wird als Punkt interpretiert. Da zu einem Punkt zwei Pfeile addiert werden. In der Abbildung ist das Ergebnis als $(3/4)$ sichtbar. Rechnerisch kommt man wie folgt

auf das Ergebnis: $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix} = (3/4)$

