



4. Stegreifarbeit Mathematik am _____
Klasse 10a; Name _____

1. Die Vektoren $\vec{a} = \begin{pmatrix} 4 \\ -5 \end{pmatrix}$ und $\vec{b} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$ sind gegeben. Berechne den eingeschlossenen Winkel.

2. Die Vektoren $\vec{v} = \begin{pmatrix} 2 \\ 7 \end{pmatrix}$ und $\vec{w} = \begin{pmatrix} 2x \\ x+3 \end{pmatrix}$ sollen den Winkel 60° einschließen. Berechne die entsprechenden Koordinaten für \vec{w} .

3. Die Punkte $A(-2 | 1)$, $B(3 | 2)$ und $C \in g: y = -\frac{1}{2}x + 4$ bilden Dreiecke ABC. Für welche x-Werte bekommt man Dreiecke ABC, die bei C rechtwinklig sind?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

->

cr

<-

Pkte