

Jahrgangsstufe 12  
Mathematik LK

Lernkontrolle Nr. 1      29. 8. 2012

Lehrer: C. Schmitt

Zeit: maximal 20 Minuten

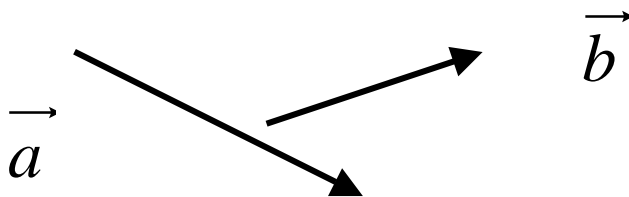
Name: \_\_\_\_\_

Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner;

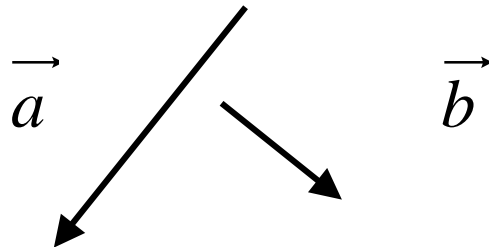
Hinweise: 1) Aufgaben auf dieser und der Rückseite bearbeiten;

2) Zur Erinnerung: Es wird **1 Formpunkt** vergeben!

1) Konstruieren Sie einen Repräsentanten des Summenvektors  $\vec{a} + \vec{b}$ .



2) Konstruieren Sie einen Repräsentanten des Differenzvektors  $\vec{a} - \vec{b}$ .



3) Auf der **Rückseite** formulieren Sie bitte eine Handlungsanweisung für die

Subtraktion eines Vektors, also für  $\vec{a} - \vec{b}$ .

4) Bitte schrittweise maximal vereinfachen:

$$\overrightarrow{RP} - \overrightarrow{QP} + \overrightarrow{QR} =$$

5) Auf der **Rückseite** stellen Sie bitte den Vektor  $\begin{pmatrix} -3 \\ -3 \end{pmatrix}$  als Linearkombination

von  $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$  und  $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$  dar (über **LGS** / dann **Dreiecksform** und **Operatoren**;  
bitte nicht knobeln; der Lösungsweg muss nachvollziehbar sein).