

Name:

Datum:

Skalarprodukt - Betrag eines Vektors - Klapptest

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



Berechne den Betrag des Vektors.

$$1) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{30}\text{LE} \approx 5,48\text{LE}$$

$$2) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} 12 \\ 3 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = 13\text{LE}$$

$$3) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{14}\text{LE} \approx 3,74\text{LE}$$

$$4) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ -4 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{21}\text{LE} \approx 4,58\text{LE}$$

$$5) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = 5\text{LE}$$

$$6) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{2}\text{LE} \approx 1,41\text{LE}$$

$$7) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \\ 9 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{107}\text{LE} \approx 10,34\text{LE}$$

$$8) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} -5 \\ 3 \\ 9 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{115}\text{LE} \approx 10,72\text{LE}$$

$$9) \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} 4 \\ -\frac{2}{3} \\ 0,2 \end{pmatrix}$$

$$|\vec{u}| = \sqrt{16\frac{109}{225}}\text{LE} \approx 4,06\text{LE}$$

/9

